



Trabajo Fin de Grado

Conocimiento de la Enfermedad Celíaca en
profesores de Educación Infantil y Primaria

Knowledge of the Celiac Disease in teachers of
Infant and Primary Education

Autor/es

Virginia Dueso Aznárez

Director/es

Ricardo Fueyo Díaz

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

Septiembre 2017

Índice

1. Información general	4
1.1. Título	4
1.2. Resumen	4
1.3. Palabras clave	5
1.4. Justificación	6
2. Introducción	8
2.1. Enfermedad celíaca	8
2.1.1. Definición e historia	8
2.1.2. Epidemiología	12
2.1.3. Sintomatología	14
2.1.4. Diagnóstico	16
2.1.5. Tratamiento	19
2.2. El alumno celíaco en la escuela	25
2.2.1. Dificultad en la adherencia a la dieta sin gluten	25
2.2.2. Legislación	28
2.2.3. Dificultad de integración del alumno celíaco en la escuela	30
2.2.4. Recomendaciones	33
2.2.5. Recursos educativos	34
3. Objetivos	35
3.1. Objetivo estudio 1	35
3.2. Objetivo estudio 2	35
4. Metodología	36
4.1. Metodología objetivo 1	36
4.2. Metodología objetivo 2	36
5. Resultados	37
5.1. Resultados objetivo 1	37
5.2. Resultados objetivo 2	40
6. Discusión	49
7. Conclusiones	56
8. Referencias bibliográficas	58
9. Anexo 1: Educaceli	63
10. Anexo 2: Consentimiento informado para realizar el estudio.	69

11. Anexo 3. Respuestas a la última pregunta de la encuesta.....	71
--	----

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Título

Conocimiento de la enfermedad celíaca en profesores de Educación Infantil y Primaria.

- Elaborado por: Virginia Dueso Aznárez.
- Dirigido por: Ricardo Fueyo Díaz.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Septiembre del año 2017.
- Número de palabras (sin incluir anexos): 15392

1.2. Resumen

La enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad crónica del intestino delgado provocada por la exposición al gluten en personas genéticamente predispuestas. Es una enfermedad que afecta a 1 de cada 100 personas en nuestro país, y los diagnosticados tienen que seguir una estricta dieta sin gluten que afectará a su vida personal, social y emocional.

En el ámbito educativo se han incrementado los casos diagnosticados y por lo tanto hay más niños que se sienten aislados en las actividades escolares que suponen comida.

Este trabajo de fin de grado tiene como finalidad analizar el conocimiento de la enfermedad celíaca en profesores de Educación Infantil y Primaria, a la hora de atender a un alumno celíaco en sus clases, y poder fomentar actitudes de respeto, apoyo y ayuda a las escuelas, a las familias y a los propios niños.

Para ello se ha realizado una encuesta a 341 profesores de Educación Infantil y Primaria de toda España.

Este trabajo pone de manifiesto la necesidad de mejorar la formación que nuestros profesores reciben en enfermedad celíaca o en necesidades nutricionales especiales.

ABSTRACT

Celiac disease (CD) is a chronic disease of the small intestine triggered by exposure to gluten in genetically predisposed individuals.

It is a disease that affects 1 in 100 people in our country, and those diagnosed have to follow a strict gluten-free diet that will affect their personal, social and emotional lives.

In the educational field, there have been an increase in diagnosed cases and therefore celiac children who may feel isolated during school activities involving food.

This work has as main objective to analyze the knowledge of the celiac disease among teachers in Infant and Primary Education, while working with pupils suffering from celiac disease in class to promote attitudes of respect and support to school, families and to children themselves.

For this purpose, 341 teachers of Infant and Primary Education have returned a questionnaire.

This research reveals the need to improve the training of Infant and Primary teachers on celiac disease and pupils with special nutritional needs.

1.3. Palabras clave

Celiaquía, gluten, educación infantil, educación primaria, inclusión

KEYWORDS: Celiac disease, gluten, infant education, primary education, inclusion.

1.4. Justificación

La enfermedad celíaca es una enfermedad muy frecuente en el continente europeo. La dieta exenta de gluten es el único tratamiento probado clínicamente para la mejoría de la enfermedad, por lo que el enfermo¹ celíaco deberá llevar una dieta rígida exenta de gluten durante toda su vida (Fasano, & Catassi, 2001).

Los profesores que trabajan en los centros escolares actualmente, no sólo se dedican a transmitir conocimientos, sino que desempeñan múltiples funciones de tutoría con sus alumnos. Alumnos que son totalmente diferentes los unos de los otros, presentan necesidades diferentes y tienen una historia tanto familiar como clínica diferente. Es necesario sobretodo en Educación Infantil, estar atentos ante esas necesidades de cada niño, que pueden ser educativas y adaptativas como también alimenticias.

En los últimos años se ha producido un incremento de la prevalencia de niños con enfermedad celíaca (Wilches Luna, A., & Gómez López de Mesa, C., 2010).

La realización de este trabajo nace de la observación, sobre el escaso desarrollo de la promoción de la salud en la escuela, en las primeras etapas educativas (Davó, M. C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C., & La Parra, D., 2008). La OMS comentó que es imprescindible elevar el nivel cultural de la comunidad, y solo se conseguirá empezando a trabajar con los niños en la escuela, y con la formación de docentes.

Nuestros objetivos son analizar el conocimiento de la enfermedad celíaca por parte de los profesores, para una mejora de esta en los centros escolares, encontrar el tipo de orientaciones o colaboraciones que los colegios pueden recibir por parte de las asociaciones de celíacos según la Comunidad Autónoma de la que se trate, así como recoger actitudes personales de profesores acerca de esta enfermedad en el aula.

¹ De acuerdo con la Real Academia Española, el uso genérico del masculino en este trabajo se basa en su condición de término no marcado en la oposición masculino/femenino, dado que el nombrar "enfermos y enfermas, celíacos y celíacas" es un tipo de desdoblamiento artificioso e innecesario desde el punto de vista lingüístico. El género gramatical masculino, no solo se emplea pues, para referirse a los individuos de sexo masculino, sino también para designar la clase, a todos los individuos de la especie, sin distinción de sexos.

LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACECOVA: Asociación de Celíacos de la Comunidad Valenciana

AMPA: Asociación de Madres y Padres de Alumnos

AOECS: Sociedad de Asociaciones de Celíacos de Europa

BOE: Boletín Oficial del Estado

CCAA: Comunidades Autónomas

CD: Celiac Disease

EC: Enfermedad Celíaca

EEUU: Estados Unidos

ELS: Sistema de Licencia Europeo

FACE: Federación de Asociaciones de Celíacos de España

HLA: Antígeno Leucocitario de Histocompatibilidad

IRPF: Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

NCGS: Sensibilidad al Gluten No celíaca

OMS: Organización Mundial de la Salud

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Enfermedad celíaca

2.1.1. Definición e historia

La EC ha pasado por distintas fases a lo largo de la historia, hasta el día de hoy. Las primeras descripciones sobre celíacos aparecieron en la segunda mitad del siglo II A.C por Aretaeus de Capadocia, médico griego de época imperial romana. En ella Areteo hacía referencia a sujetos "desnutridos, malolientes", que empeoraban cuando ingerían trigo, uno de los productos que se utilizaba a menudo en esa época (Márquez Infante, 2001).

En la medicina moderna, la primera aparición de la enfermedad celíaca es aportada por Samuel J. Gee (1839-1911) el 5 de octubre de 1887 en el Hospital for Sick Children de Londres.

En esta conferencia mencionó que, dada la debilidad y palidez de los enfermos celíacos, los pacientes con molestias digestivas, pueden pasar desapercibidos. Comentó también que si el paciente ha sido diagnosticado como enfermo celíaco, será curado por medio de la dieta, no hay otra opción (Dowd, & Walker-Smith, 1974). En este momento Samuel Gee da a conocer un informe clínico claro de la condición celíaca en niños y adultos (Márquez Infante, 2001).

En la primera parte del siglo, los médicos que estaban interesados en estudiar esta enfermedad, solían estudiar principalmente a los niños, ya que los niños celíacos les ofrecían una respuesta más rápida que los adultos sobre sus estudios en dietética. Cabe destacar que en 1908, apareció un libro sobre la enfermedad celíaca en la infancia, escrito por Herter, esta afección fue denominada como la enfermedad de Gee-Herter (Márquez Infante, 2001).

En 1921, John Howland, en el discurso "Prolongada Intolerancia a los Hidratos de Carbono" dirigido a la American Pediatric Society, describió sus experiencias con niños celíacos y expuso la necesidad de seguir una dieta exenta de hidratos de carbono. Según el autor al reducir los carbohidratos al máximo el resto de componentes de la dieta se

toleran mejor, aunque la absorción de grasas no es tan satisfactoria como en las personas sanas (Márquez Infante, 2001).

En 1924 el Dr. Sidney Hass comenzó a tratar a algunos de sus pacientes celíacos con una estricta dieta a base de bananas y leche con un poco de caldo y un poco de carne. De los diez pacientes tratados, ocho mejoraron de manera rápida, y empezaron a crecer y ganar peso. Haas publicó un artículo en 1924 con los resultados de su tratamiento (Tomé, C., 2015).

Después de la guerra de 1939-1945, aparece un descubrimiento importante, que ha producido el mayor avance en el tratamiento de la celiaquía tanto en los niños como en los adultos con enfermedad celíaca. Este descubrimiento fue realizado por el profesor Dicke, en la tesis doctoral que presentó en la Universidad de Utrecht, en 1950. Dicke demostró cómo los niños celíacos mejoraban de manera rápida cuando se excluía de sus dietas el trigo, el centeno y las harinas de avena (Márquez Infante, 2001).

En una de las tesis que escribe Dicke, describe el meticuloso estudio de la dieta a un paciente durante varios años en el Hospital Juliana de niños que empezó en 1936. En este régimen estricto mediante una dieta exenta de trigo, se normalizaron los síntomas, el peso y su crecimiento (Van Berge-Henegouwen, G. P., & Mulder, C. J., 1993).

Por tanto estos alimentos eran sustituidos por almidón de trigo, harina de maíz, almidón de maíz o harina de arroz, volvía el apetito en los niños, su absorción de grasas mejoraba y la diarrea desaparecía. Este trabajo fue confirmado por Charlotte Anderson, los cuales extrajeron el almidón y otros componentes de la harina de trigo y descubrieron que “la masa de gluten resultante” era la parte que dañaba. A partir de ese momento, desde 1950, el tratamiento de los pacientes enfermos celíacos ha sido la dieta sin gluten (Márquez Infante, 2001).

Años más tarde, el Dr. Paulley formuló que, tras haber realizado la operación de un paciente enfermo celíaco adulto, observó la presencia de una inflamación en la capa que recubre la superficie interna del intestino delgado. Además de ello, comentó la desaparición de las vellosidades necesarias para la absorción de los nutrientes (Paulley, J. W., 1954).

Para estudiar esta inflamación de la capa que recubre la superficie del intestino delgado de los pacientes sospechosos de tener enfermedad celíaca, era necesaria la obtención de una muestra de la mucosa intestinal. Crosby y Kugler fabricaron una cápsula con un tubo flexible que facilitaba la toma de muestras por vía oral, sin producir ningún peligro y que fue utilizada durante muchos años (Crosby, W. H., Army, U. S., & Kugler, H. W., 1957).

Existen muchos autores que han investigado acerca de la enfermedad celíaca y que nos aportan su definición a la misma.

Según Pisa, (2009, p. 20) "la celiarquía es una enfermedad caracterizada por la intolerancia permanente al gluten contenido en la dieta."

"La enfermedad celíaca es una enfermedad inflamatoria común del intestino delgado que se desencadena mantenido por las proteínas de almacenamiento (gluten) de trigo, cebada y centeno en individuos genéticamente predispuestos" (Schuppan, D., Junker, Y., & Barisani, D., 2009, p.1).

Existía una falta de consenso sobre el uso de términos relacionados con la enfermedad celíaca y el gluten, lo cual dio lugar a un estudio en el que se definieron los términos que afectaban a esta enfermedad.

Esta es la definición más aceptada porque se dio en los consensos de Oslo: "La enfermedad celíaca (EC) es una enteropatía crónica del intestino delgado mediada por la exposición al gluten dietético en personas genéticamente predispuestas" (Ludvigsson et al., 2013, p.43).

El gluten es un término utilizado para el conjunto de proteínas como el trigo, centeno y cebada nocivas para los pacientes celíacos (Ludvigsson et al., 2013).

En los últimos años se ha investigado acerca del gluten, la posible sensibilidad/intolerancia hacia este y la posible alergia al mismo, por ello Lucendo, (2013) nos propone una variedad de clasificación con cuatro formas principales en la tabla 1.

Tabla 1. Diferencias de términos asociados a la enfermedad celíaca

Enfermedad celíaca	Alergia	Sensibilidad	Intolerancia
Síntomas intestinales y extraintestinales presente días, semanas o años después de la ingestión de gluten	Síntomas intestinales y extraintestinales presente minutos u horas después de la ingestión de gluten	Síntomas intestinales y extraintestinales presente horas o días, después de la ingestión de gluten	Síntomas intestinales y extraintestinales presente horas o día, después de la ingestión de gluten

Fuente: (Lucendo, 2013)

Hay autores (Ludvigsson et al., 2013) que muestran su opinión detallada hacia estos términos:

El término intolerancia al gluten se ha utilizado como sinónimo de enfermedad celíaca para indicar que un paciente experimenta un cuadro clínico y mejora después de iniciar una dieta sin gluten incluso cuando no tienen la enfermedad. Sin embargo, creemos que el término intolerancia al gluten no es específico y tiene debilidades inherentes y contradicciones. Aunque la intolerancia al gluten podría ser una consecuencia de mala digestión, también podría ser el efecto de la lectina, así como las propiedades del gluten o alimentos generados a partir de gluten que causan malestar gastrointestinal.

En algunos trabajos, el término sensibilidad al gluten, se utiliza sinónimo de enfermedad celíaca. Otros trabajos utilizaron el concepto de sensibilidad al gluten como término para incluir la enfermedad celíaca y otras condiciones relacionadas con la ingesta de gluten, tales como ataxia de gluten. Recientemente, varios autores emplearon también el término sensibilidad al gluten para describir una condición en la que los síntomas son desencadenados por la ingestión de gluten (Biesiekierski JR., et al., 2011).

Como Ludvigsson et al., (2013) considera que es importante distinguir la enfermedad celíaca de las enfermedades relacionadas con la ingesta de gluten, recomiendan que el término "sensibilidad al gluten" no debe utilizarse y que en su lugar, se utilizará NCGS

(Non-celiac gluten sensitivity). Respecto a la alergia al gluten estos autores no comentan nada.

2.1.2. Epidemiología

En las últimas tres décadas, se han realizado estudios epidemiológicos en Europa para establecer la frecuencia de los enfermos celíacos. Uno de los estudios epidemiológicos más antiguos realizados sobre la enfermedad celíaca fue en 1950 que estableció que la incidencia acumulada de enfermos celíacos diagnosticados en Inglaterra y Gales fue de 1/8000, mientras que en Escocia se detectó una incidencia de 1/4000. Estos estudios se basaron en la detección de los síntomas típicos y con pruebas que a veces no eran específicas. La conciencia de la enfermedad aumentó considerablemente en la década de 1960 cuando se realizaron pruebas más específicas para la mal absorción y la técnica pediátrica de biopsia (Fasano & Catassi, 2001).

Estudios recientes sugieren, que la enfermedad celíaca debe ser considerada como un trastorno que tiene un riesgo de desarrollarse a lo largo de la vida, incluso en los ancianos. En general, la enfermedad celíaca es dos veces más frecuente entre las mujeres que entre los hombres (Freeman, H. J., Chopra, A., Clandinin, M. T., & Thomson, A. B., 2011).

Hasta principios de los años 90, la EC se consideraba como una enfermedad poco frecuente, con una prevalencia del 0,1%, que afectaba fundamentalmente a niños de ojos azules y pelo rubio, que enfermaban con un cuadro de mal absorción intestinal (Sood, A., Midha, V., Sood, N., Avasthi, G., & Sehgal, A., 2006).

Anteriormente la distribución geográfica de la EC estaba restringida a Europa y otros países desarrollados como EE.UU., Canadá y Australia. Los nuevos estudios epidemiológicos evidencian que este trastorno es también común en otras partes del mundo, incluyendo el continente asiático (Wilches Luna & Gómez López de Mesa, 2010).

A pesar de que la enfermedad celíaca se puede presentar en cualquier edad, una vez ha nacido el ser humano, es corriente que aparezcan los síntomas antes de los 5 años de edad o durante la cuarta o quinta parte de la vida humana, siendo casi nada frecuente su aparición en la adolescencia. Mientras en algunas zonas, como en el Oeste de Irlanda, se

diagnostican más casos infantiles que en adultos (Polanco, A. I. & Mearin, M. M.L., 2001).

Actualmente con una proporción aproximada de 1 por cada 100-200 nacidos vivos, la Enfermedad Celíaca es una enfermedad inducida por alimentos que contienen gluten y con base genética más frecuente en el mundo occidental (Green, P. H. R., & Cellier, C., 2007).

Esto fue confirmado por un estudio que se realizó recientemente en Europa, el cual muestra una prevalencia entre el 2% en países como Finlandia y 0,3% en Alemania (Mustalahti K., et al., 2010).

La explicación a estas diferencias demográficas está en la diferencia de factores ambientales (infecciones gastrointestinales debidas a comidas, el momento en que se empieza a alimentar con gluten etc.), ya que no tienen que ocurrir al mismo tiempo (Kondrashova, A., et al., 2008).

El aumento de las personas celíacas en los últimos 30-40 años no es fácil de explicar. La enfermedad celíaca de nuestros días se expande hacia las áreas del norte de Europa y Estados Unidos, además de aumentar la epidemiología de la enfermedad en los países asiáticos. Los principales factores que se establecen acerca de la epidemiología de la enfermedad son resultado de un cambio en los hábitos de la dieta de las personas, haciendo énfasis en el consumo de gluten y las diferencias en las dietas infantiles actuales (Catassi, C., Gatti, S., & Fasano, A., 2014).

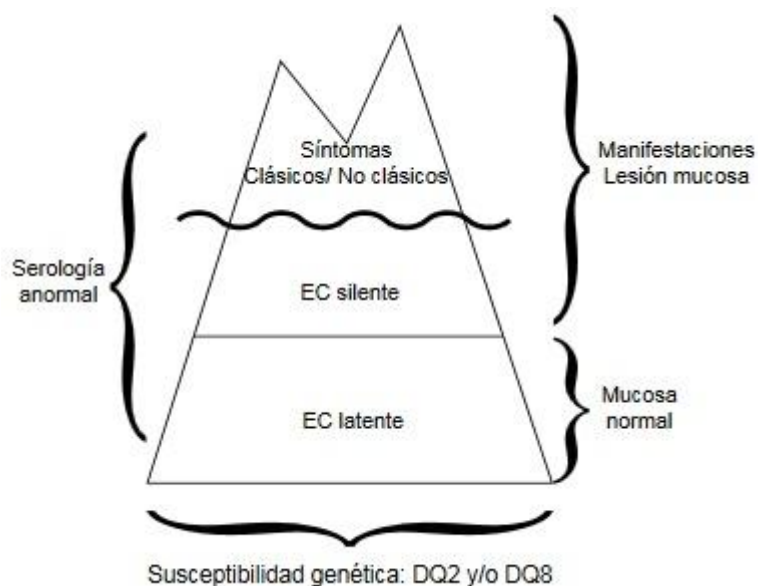
Aunque la enfermedad celíaca puede afectar a diferentes grupos de diferentes países, existe una mayor prevalencia en las personas de raza blanca. La prevalencia a nivel global estimada en España, (1-80 años), está en torno al 0,5%, siendo cinco veces mayor en niños (1,4%) que en adultos (0,3%). Los datos que se registraron en un estudio nacional, Cilleruelo, M. L., et al., (2014) mostró que la incidencia de esta enfermedad entre los niños españoles es de 7,9 casos por 1000 nacidos vivos y de 54 casos por 100.000 personas/año.

La prevalencia de la enfermedad celíaca en Aragón es de 1:661, siendo 1:279 en Huesca, 1:866 en Zaragoza y 1:1.497 en Teruel (Fueyo-Díaz, R., 2016).

La enfermedad celíaca se ha considerado desde años atrás como una enfermedad de niños, pero su forma de presentación en los pacientes, ha ido variando. El desarrollo de la enfermedad en adultos, viene marcado por la aparición de síntomas extraintestinales, como son la dermatitis herpetiforme, déficit selectivo de IgA, diabetes mellitus tipo I o tiroiditis y hepatitis autoinmune, entre otras (Polanco, I., & Ribes, C., 1995).

Un método didáctico para explicar y entender las diferentes formas en las que se presenta la enfermedad celíaca, se puede observar en la figura 1, donde la punta del iceberg serían los pacientes sintomáticos, pero la parte sumergida del iceberg, donde están la mayoría de los pacientes, representa los casos no diagnosticados, por manifestar síntomas atípicos o incluso no tenerlos (5-10 pacientes por cada caso diagnosticado) (Fasano, A., & Catassi, C., 2001).

Figura 1. Iceberg de la enfermedad celíaca



Fuente: Wilches Luna, A., & Gómez López de Mesa, C. (2010)

La forma clínica de presentación de la enfermedad es más frecuente en niños, aunque cada vez vemos más casos en adultos. Normalmente son niños de 2 a 5 años de edad, que van al médico dadas sus continuas diarreas, vómitos, falta de apetito, bajo peso... A partir de aquí el niño presenta lo que se conoce como "hábito celíaco", suele estar triste, tiene pobre la masa muscular, cambios de humor, abdomen prominente...

Normalmente si estamos frente a un caso de un niño posible celíaco, se analiza el momento en el que se comienza a ingerir gluten en la dieta y si los síntomas coinciden con ello. Si estamos frente a un caso de posible enfermo celíaco adulto, se observará si hay síntomas claros, y en el caso de que haya, se le practicará la biopsia intestinal.

En muchos casos además de proporcionar una dieta exenta de gluten, será necesario que se le administren al paciente dietas especiales de proteínas, para mejorar su nutrición y se adapten a la enfermedad, esto suele pasar en pacientes pediátricos. Existen pacientes que no tienen estos síntomas tan característicos y por tanto tienen otros como retraso de talla en la infancia, retraso en la pubertad en la adolescencia, osteoporosis, abortos repetidos, anemia...(Tabla 2).

Dado que en algunos momentos de la vida los síntomas pueden estar ocultos, una vez que se diagnostica un caso, es recomendable que los familiares se hagan análisis para comprobar si ellos desarrollan también la enfermedad (Polanco, A. I., 2001).

Tabla 2. Síntomas según la edad de diagnóstico

	Niños	Adolescentes	Adultos
Digestivas	Diarrea, anorexia, vómitos, dolor y distensión abdominal, defectos del esmalte dental	Frecuentemente asintomáticos, dolor y distensión abdominal, Hábito intestinal irregular, defectos del esmalte dental, aftas orales	Frecuentemente asintomáticos, Dispepsia, diarrea crónica, dolor abdominal crónico, síndrome de intestino irritable.

Extradigestivas	Irritabilidad, apatía, tristeza, introversión, malnutrición, retraso en la estatura, anemia ferropénica.	Cefalea, artralgias, irregularidades menstruales, retraso puberal, debilidad muscular, talla baja, anemia ferropénica, dermatitis atópica.	Dolores óseos y articulares, osteoporosis, infertilidad y abortos, tetania, ansiedad, depresión, ataxia, epilepsia, malnutrición...
-----------------	--	--	---

Fuente: Extraída de (Jiménez Ortega, Martínez García, Quiles Blanco, Majid Abu Naji, & González Iglesias, 2016)

2.1.4. Diagnóstico

El diagnóstico de CD se basa en 3 parámetros clave: La identificación de la enfermedad, pruebas de detección de la enfermedad y pruebas definitivas. Estos parámetros han cambiado bastante durante los últimos 50 años, gracias al desarrollo de los estudios de la enfermedad y la aparición de métodos de diagnóstico más sensibles y específicos y pruebas confirmatorias. La identificación de personas celíacas se basó principalmente en la búsqueda de los síntomas más frecuentes como la diarrea crónica, distensión abdominal y pérdida de peso en niños pequeños unos meses después de la introducción de alimentos sólidos en su dieta (Fasano., & Catassi, 2001).

El conocimiento reciente de diferentes formas clínicas de enfermedad celíaca (atípica, silente, latente, potencial), ha demostrado que un diagnóstico, exclusivamente clínico o funcional de la enfermedad celíaca, es una utopía (Polanco A. I., 2001).

Esta enfermedad puede aparecer en cualquier momento de la vida humana, aunque ahora con todas las pruebas que se llevan a cabo desde los primeros años de edad, se suele descubrir tempranamente (Catassi, C., 2005).

Existen dos clasificaciones que han ido cambiando con el paso del tiempo. Clasificación antigua y clasificación nueva. A continuación comentamos la clasificación

antigua por su valor didáctico y por encontrarse muy extendida aún entre afectados y profesionales.

Según los síntomas, la enfermedad celíaca se divide en varios tipos:

- Enfermedad celíaca clásica. Conocida como celiarquía clínica, se caracteriza por la presencia de manifestaciones digestivas. Los anticuerpos en sangre suelen ser positivos, y la mucosa intestinal suele estar alterada.
- Enfermedad celíaca monosintomática. Es el tipo más frecuente de enfermedad celíaca en la actualidad. Puede ir acompañada de síntomas intestinales y/o extraintestinales, los anticuerpos suelen ser positivos.
- Enfermedad celíaca silenciosa. La persona que sufre este tipo de celiarquía no suele presentar síntomas. Sin embargo, las pruebas que se llevan a cabo para detectar la enfermedad como la biopsia intestinal, dan positivo en la enfermedad. El sujeto sí sufre lesiones intestinales, por lo cual resulta complicado el diagnóstico.
- Enfermedad celíaca latente. En este caso la persona tiene predisposición genética y puede o no presentar síntomas, y sus anticuerpos pueden ser o no positivos.
- Enfermedad celíaca potencial. Predisposición genética y anticuerpos positivos. La mucosa intestinal es normal, sin ninguna alteración y muchas veces no presentan síntomas.
- Enfermedad celíaca refractaria. Las personas que presentan este tipo de la enfermedad no ven desaparecer los síntomas a pesar de haber excluido el gluten de su dieta

La clasificación nueva, pasa a formar parte de los nuevos términos de Ludvigsson et al., (2013) que divide en enfermedad celíaca clásica y enfermedad celíaca no clásica, sintomática y asintomática.

La enfermedad celíaca clásica presenta síntomas de malabsorción, como diarrea, pérdida de peso, anemia, desnutrición... Estos síntomas no son específicos de la enfermedad celíaca clásica pero se acepta este término porque "clásico" no supone que

este tipo de celiaquía sea más común que la enfermedad celíaca sin malabsorción clínica (no clásica).

La enfermedad celíaca no clásica no presenta signos ni síntomas de malabsorción, pero puede haber casos de pacientes con dolor abdominal sin malabsorción pero con estreñimiento. De ahí que se haga distinción entre los dos tipos.

La enfermedad celíaca sintomática presenta una evidencia clínica de dolor gastrointestinal y/o síntomas extraintestinales debidos al gluten.

La enfermedad celíaca asintomática no presenta dolores gastrointestinales ni síntomas extraintestinales.

Siempre se ha reflejado la biopsia intestinal como la clave para el diagnóstico de la enfermedad, pero según Catassi & Fasano, (2010) otro método para diagnosticar la enfermedad celíaca sin la necesidad de hacer una biopsia, es la regla "4 de 5". Según esta existen 5 criterios que de los cuales si se cumplen 4 (o 3 de 4 si no se realiza el genotipo HLA), la enfermedad celíaca se confirma. Los cinco criterios son: síntomas típicos de la enfermedad celíaca, anticuerpos de clase A elevados, antígeno de leucocitos humanos (HLA) -DQ2 o DQ8 genotipos; enteropatía celíaca en la biopsia del intestino delgado, y la respuesta a la dieta sin gluten. A modo resumen, los cinco criterios serían los que aparecen en la siguiente tabla (Tabla 3).

Tabla 3. Criterios según Catassi, C., & Fasano, A., (2010)

1. Síntomas asociados a la enfermedad celíaca.
2. HLA (Perfil genético DQ2 o DQ8)
3. Serología (presencia elevada de anticuerpos de antitransglutaminasa tisular)
4. Biopsia positiva
5. Respuesta favorable a la dieta sin gluten

Fuente: Elaboración propia a partir de Catassi, C., & Fasano, A., (2010).

Isabel Polanco también comenta que en los casos en los que la serología es muy elevada, tienen atrofia vellositaria y presentan síntomas muy determinantes, se podría retirar el gluten de la dieta sin realizar una biopsia intestinal al paciente. Los estudios genéticos son también muy útiles para detectar la enfermedad, ya que el 90% de pacientes con enfermedad celíaca, tienen los antígenos leucocitarios humanos positivos, es decir, la gran mayoría tienen los leucocitarios de la misma composición (Polanco, A. I., 2011).

2.1.5. Tratamiento

Los pacientes celíacos diagnosticados siguen una dieta estricta libre de gluten durante toda su vida (Fasano, & Catassi, 2001). La dieta sin gluten supone la eliminación en la dieta de todos los productos que contienen gluten, es decir, todos los productos que incluyen harinas de trigo, cebada, centeno y avena. Algunos estudios no consideran la avena como un producto tóxico para los enfermos celíacos (Polanco, A. I., et al., 2006).

En cuanto a la dieta sin gluten, todo enfermo celíaco tendrá que saber los alimentos que contienen gluten y los que no, por ello FACE clasifica los alimentos para la dieta del enfermo celíaco (FACE, s.f.).

Los alimentos sin gluten genéricos son aquellos que en su estado natural no contienen gluten, como por ejemplo la carne, el pescado, las frutas, las verduras, los huevos, las legumbres, las hortalizas, la leche, las patatas, etc. Existen además productos considerados generalmente sin gluten que pueden consumirse de cualquier marca. Sin embargo, se han observado etiquetados que indican “puede contener gluten” o “puede contener trazas”. Se recomienda solo consumir productos que no lleven esas declaraciones.

Tabla 4. Productos que no contienen gluten

PRODUCTOS QUE NO CONTIENEN GLUTEN	
Alimentos infantiles	Las leches para niño y tarritos de inicio que no contengan almidón.

Aperitivos	Las aceitunas con y sin hueso, aceitunas rellenas, pepinillos, cebolletas, palomitas de maíz envasadas y aperitivos de patata sin aromas ni sabores también son sin gluten.
Azúcares	Dentro del grupo de azúcares y edulcorantes, encontramos los almíbares, el azúcar blanco, moreno y con sabor a vainilla, los edulcorantes como el aspartamo, ciclamatos y sacarina, la fructosa y glucosa y los diferentes tipos de mieles.
Bebidas	La Gaseosa, las infusiones de hierbas naturales, los néctares, mostos y zumos de frutas y néctares de frutas con edulcorantes. Los bitter, tónicas, bebidas (sabor cola, limón, lima-limón, naranja y manzana), o refrescos como: light, sin azúcar, sin cafeína y bebidas refrescantes de té con sabores.
Cacaos y cereales	Cacao puro en polvo azucarado, cacao puro y cacao puro en polvo, pasta de cacao. Arroz, maíz, quinoa, amaranto, mijo, sorgo, yuca, trigo sarraceno
Productos congelados, embutidos, frutas	Verduras, ensaladas, legumbres, patatas congeladas, la gran mayoría de embutidos son sin gluten, carnes y pescados, todas las frutas y frutos secos. Hay que tener cuidado con las salsas.

Golosinas y helados	Caramelos duros con o sin palo y con o sin azúcar, regaliz de palo. Barras y tarrinas sabores nata y/o vainilla. Helados de agua.
---------------------	---

Fuente: Elaboración propia a partir de (FACE, s.f.)

Los cacao y los cereales como arroz, maíz, quinoa, amaranto, mijo, sorgo, yuca, trigo sarraceno etc. también son sin gluten. En cuanto a productos congelados, se puede consumir tanto verduras, como ensaladas, patatas congeladas...La mayoría de los embutidos se pueden consumir, los colorantes han de ser naturales para poder consumirlos, y las carnes y pescados también se pueden consumir. Hay que tener especial cuidado en las salsas (FACE, s.f.).

La dieta del enfermo celíaco no sólo debe estar exenta de contener gluten, sino que además es importante que sea equilibrada y contenga las cantidades normales de grasa, proteínas e hidratos de carbono necesarias para una salud sana. La recuperación del enfermo celíaco, no es al momento de llevar una dieta sin gluten, sino que tarda un período de tiempo largo, en niños no es menos de un año y en adultos supera los dos años de tratamiento (Escudero-Hernández, C., Peña, A. S., & Bernardo, D., 2016).

Además de tener cuidado a la hora de escoger los alimentos para un enfermo celíaco, es necesario también que se tenga en cuenta la contaminación cruzada. La contaminación cruzada es el proceso por el cual los alimentos se mezclan con otras sustancias. Si hablamos de enfermedad celíaca, la contaminación cruzada se produce cuando un alimento sin gluten entra en contacto con otro que puede contener o contiene gluten. En este caso no sirve quitar el alimento con gluten ya que todo ese conjunto de alimentos llevará gluten tras haber mantenido contacto entre ellos (Asociación Celíaca Aragonesa, 2017).

Por ello es necesario conocer las consecuencias que pueden conllevar las contaminaciones de los alimentos.

A la hora de etiquetar un producto sin gluten se siguen diferentes pasos. Según Asociación Celíaca Aragonesa, (2017) si el producto contiene algún cereal con gluten

tiene que especificarlo en la etiqueta, tal y como aparece en el («Reglamento (CE) n°41/2009», BOE, 2009).

El etiquetado "sin gluten" solo podrá utilizarse cuando los alimentos no superen los 20ppm. de gluten. Este etiquetado lo utilizan fabricantes que por iniciativa propia indican en el etiquetado que sus productos son “sin gluten”.

El sello "Controlado por FACE" representa a los productos que contienen menos de 10ppm. de gluten y esta certificación se consigue mediante la verificación del sistema de calidad de cada fabricante, que cuida meticulosamente que no esté el gluten presente en ningún momento de la cadena productiva del producto.

Figura 2. Sello FACE



Fuente: (FACE, s.f.)

Este otro sello representa el sistema de Licencia Europeo (ELS). Es un sello registrado y gestionado por la Sociedad de Asociaciones de Celiacos de Europa (AOECS). Los productos etiquetados de esta forma, contienen menos de 20ppm. de gluten.

Para que este símbolo tenga validez, deberá ir señalado por el n° de registro concedido por la asociación. (XX-YY-ZZ)

XX: Código del país.

YYY: Código correspondiente a la empresa.

ZZZ: Código del producto. (FACE)

Figura 3. Sello ELS



Fuente: (FACE, s.f.)

El alimentarse mediante una dieta sin gluten durante toda la vida, supone un incremento del precio en la cesta de la compra bastante considerable. Una familia con una persona celíaca entre sus miembros, puede incrementar su gasto en la cesta de la compra en casi 100€ al mes en comparación a otra familia que no cuente con ningún celíaco entre sus miembros. Todo esto sino estamos ante un caso de una familia en la que varios miembros de la misma son enfermos celíacos, que si es así, se multiplicaría el gasto. Si hablamos de nuestro país, en Extremadura y Vizcaya destinan dinero que invierten en lotes de productos sin gluten para familias con celíacos, especialmente para las que tienen unos ingresos en casa menores (FACE, s.f.).

En 2015 FACE, contactó con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad mediante un escrito cuyo objetivo era intentar que las personas celíacas recibieran algún tipo de ayuda económica, pero se desestimó dicha petición. La situación actual para los enfermos celíacos en el resto de países de la Unión Europea es distinta.

En Dinamarca hasta los 18 años las personas celíacas reciben 40 euros al mes. A partir de esta edad y hasta los 65 años, la ayuda es de 200 euros. En Finlandia, la ayuda económica es de 78,44 euros mensuales hasta los 16 años, a partir de esta edad pasan a ser 21 euros. Francia otorga ayudas a través de la Seguridad Social, 33,5 euros mensualmente a los niños y 45,73 euros como máximo a los adultos, además de pedir justificación de las etiquetas de los productos sin gluten que consumen. En Suiza la Seguridad Social se hace cargo hasta los 20 años del coste de los alimentos sin gluten y a partir de esa edad, reciben un dinero fijo anual. En Holanda, tienen dos alternativas a elegir, optar por una desgravación del IRPF o por una ayuda económica cada dos meses. Malta y Reino Unido ofrece a las personas celíacas la posibilidad de comprar productos

sin gluten por prescripción médica. Italia hace distinción de género a la hora de conceder subvenciones a las personas celíacas, que reciben entre 45 y 94 euros mensuales entre los seis meses y los 10 años. A partir de ese momento, 140 euros mensuales a los hombres y 90 a las mujeres. Los productos específicos sin gluten se distribuyen a través de farmacias, hospitales o centros dietéticos y se encuentran avalados por el Ministerio de la Salud.

Los países europeos con menores prestaciones son Alemania, que no dona ninguna ayuda para la adquisición de productos sin gluten, Bélgica, dónde solo se subvenciona a los celíacos hasta los 21 años y Luxemburgo (FACE, s.f.).

Tabla 5. Comparación de precios con y sin gluten

ALIMENTOS	CON GLUTEN (€/100 G)	SIN GLUTEN (€/100 G)	DIFERENCIA (tanto por 1)
Cereales de desayuno	0,59	0,84	1,41
Barritas de cereales	1,23	3,8	3,09
Galletas	0,27	1,15	4,30
Galletas de chocolate	0,47	1,63	3,49
Magdalenas	0,39	1,26	3,26
Harina de pan	0,06	0,38	6,87
Harina de repostería	0,12	0,53	4,53
Obleas de helado	1,15	3,12	1,79
Macarrones/Fideos	0,17	0,39	2,23
Pan de barra	0,19	0,97	5,02
Pan de molde	0,21	0,99	4,59

Pan tostado	0,34	1,35	3,95
Pan de hamburguesa	0,36	1,29	3,56
Pan rallado	0,11	1,04	9,58
Croquetas	0,53	1,42	2,68
Pizza	0,56	1,41	2,50
Masa hojaldre	0,38	1,14	3,01
Lasaña	0,52	1,96	3,74
Tartas	1,19	1,47	1,24
Producto navideño	1,96	2,17	1,11
Cerveza	0,15	0,24	1,60

Fuente: Extraída de FACE, (2017).

2.2. El alumno celíaco en la escuela

2.2.1. Dificultad en la adherencia a la dieta sin gluten

La OMS define la adherencia al tratamiento como una forma de buscar atención médica, conseguir el medicamento recetado, tomar la medicación adecuada, vacunarse, cumplir con las consultas de seguimiento y ejecutar las modificaciones en los comportamientos que abordan la higiene personal, el autocuidado del asma o la diabetes, el tabaquismo, la anticoncepción, los comportamientos sexuales de riesgo, el régimen alimentario inadecuado y la actividad física escasa (OMS, citado en Soto, J. 2009, p.2).

El seguimiento estricto de una dieta sin gluten, hasta la fecha, es el único tratamiento avalado científicamente para la enfermedad celíaca (Jiménez Ortega, A. I., et al., 2016).

Seguir una dieta sin gluten requiere la colaboración del enfermo celíaco, ya que este debe tener un conocimiento, tanto de la enfermedad como de los productos que puede o no puede consumir. Para que los problemas a la hora de seguir la dieta libre de gluten disminuyan, es recomendable la lectura de los ingredientes de los alimentos, el etiquetado correcto por parte de los productores que indique que el producto es sin gluten, tener siempre a mano tanto en la escuela como en el trabajo productos que el enfermo celíaco pueda consumir, y es recomendable también, llevar su propia comida a eventos sociales (Zarkadas M, *et al.*, 2013).

La dieta exenta de gluten no es solamente costosa y compleja, además restringe a la hora de cenar fuera, tener un cumpleaños, irse de vacaciones... (Rashid, M., *et al.*, 2005).

Por ello, la adhesión a la dieta libre de gluten no sólo afecta al consumo de alimentos, sino que también tiene efectos en los estilos de vida de las personas con esta enfermedad y su calidad de vida (Sverker, A., Hensing, G., & Hallert, C., 2005).

Debido al gran desconocimiento que se tiene acerca de la enfermedad celíaca, el enfermo celíaco presenta muchas dificultades a la hora de comer fuera de casa:

En el colegio o en la guardería: Cuando el niño celíaco entra a formar parte de la actividad educativa, todos los componentes de esta tienen que conocer la enfermedad celíaca y estar concienciados de lo que es una dieta libre de gluten. Tanto si se queda al comedor como si no, los profesores tienen que estar pendientes del niño celíaco, ya que no solo en el comedor hay peligro, sino en todas las celebraciones y fiestas del colegio que suponen comida. Además es muy útil que sus propios compañeros conozcan el tema por tanto es conveniente que el profesor del niño celíaco explique este tema a los demás compañeros de clase, puede ayudarse de escritos que entregan las Asociaciones Celíacas a los colegios (Márquez Infante, 2001).

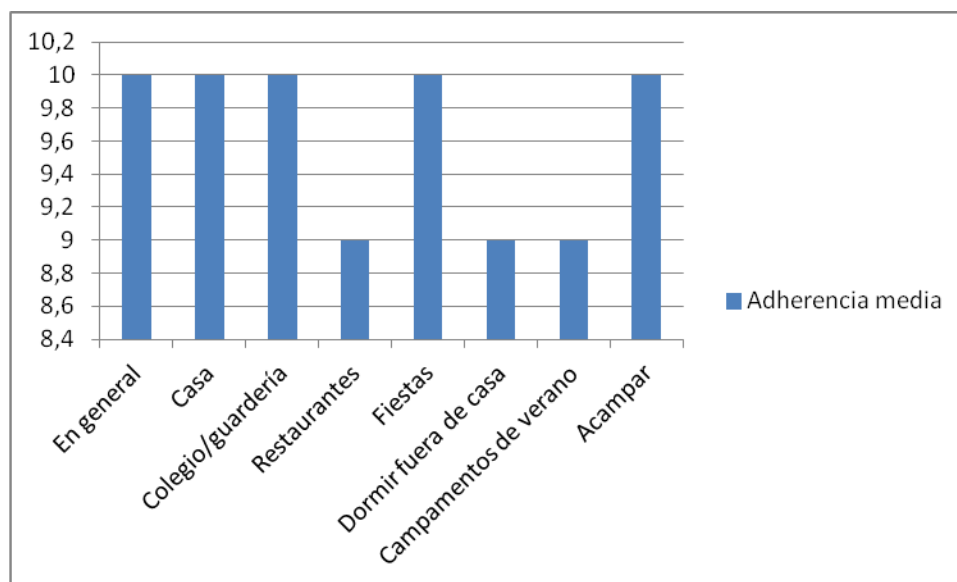
En el restaurante: Cuando come fuera de casa ya sea en casa de amigos, una reunión de trabajo, vacaciones o en un restaurante, se debe avisar al cocinero sobre los productos que contienen gluten y los que no. A la hora de pedir una comida, hay que preguntar por los ingredientes que contienen los platos, ya que puede existir contaminación cruzada (Márquez Infante, 2001).

En el hospital: Si el enfermo celíaco es hospitalizado, es obligatorio avisar al personal sanitario de su enfermedad, para que le administren una dieta exenta de gluten. Aunque podemos pensar que el personal sanitario sabe de la enfermedad, en muchos casos si no son especialistas, puede que no conozcan qué alimentos puede consumir un celíaco y cuáles no (Márquez Infante, 2001).

En el avión y los viajes largos: Si se avisa a la compañía de vuelo de un enfermo celíaco, algunas compañías te ofrecen dieta sin gluten en el vuelo. Antes de hacer un viaje, es conveniente contactar con la Asociación de celíacos que tengas más próxima, para solicitar información sobre los establecimientos que hay para celíacos en el lugar de aterrizaje (Márquez Infante, 2001).

Existe un estudio en el que se analiza la adherencia a la dieta sin gluten en diferentes localizaciones, en el que la menor puntuación indica nunca y la mayor puntuación indica siempre (Gráfico 1) (MacCulloch, K., & Rashid, M., 2014).

Gráfico 1. Adherencia media de la dieta sin gluten en una institución pediátrica afiliada a la Universidad de Dalhousie



Fuente: Extraído de (MacCulloch, K., & Rashid, M., 2014)

Algunos estudios indican que los pacientes celíacos pueden tener un índice menor de calcio o vitamina D que las personas no celíacas (Kinsey L, Burden ST, Bannerman E., 2008), por ello se realizó un estudio con niños que permitió que los resultados dijeran

que los niños que no comen gluten, tienen los índices similares a los niños que llevan una dieta común (Öhlund, K., Olsson, C., Hernell, O., & Öhlund, I. 2010).

Dentro de las barreras que suponen para el enfermo celíaco realizar actividades sociales debido a su enfermedad, un estudio nos indica, que el colegio es el lugar en el que más dificultades se pueden encontrar, seguido de los restaurantes. Los pacientes que fueron entrevistados en este estudio comentaron que los restaurantes no tienen muchos conocimientos sobre la enfermedad celíaca. Detrás de los restaurantes se encuentra el coste de los productos y los problemas con el etiquetado. La presión social que sufren los enfermos celíacos se consideró en este estudio que no era una barrera sustancial, aunque en el colegio era más alta esta presión, que en casa (MacCulloch, K., & Rashid, M., 2014).

Como ya hemos mencionado anteriormente, la gran mayoría de los pacientes celíacos encuentran problemas a la hora de adaptar su enfermedad en los diferentes entornos sociales, por ello existe un estudio reciente realizado en España, que analiza estos problemas que suponen para el paciente tener una enfermedad crónica como es la celiacía. Los resultados obtenidos nos informan de que los pacientes que respondieron a las encuestas, dijeron que sentían la enfermedad como una experiencia negativa, exigían mayor conciencia social de la enfermedad y mayor apoyo social, además de soledad y aislamiento social (Rodríguez-Almagro, J., Bacigalupe, G., Solano-Ruiz, M., Siles González, J., & Hernández Martínez, A., 2016).

2.2.2. Legislación

- Acerca de comedores escolares.

Según BOE, (2011) en su Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición se establecen medidas especiales dirigidas al ámbito escolar. (Artículo 40)

Las autoridades educativas competentes transmitirán conocimientos sobre nutrición y dietética en los centros educativos para que los alumnos sean capaces de entender la alimentación sana y equilibrada. Para ello los profesores recibirán formación. Los profesores darán a conocer la importancia de la actividad física para una buena salud y fomentará el desarrollo de la misma tanto en horario escolar como extraescolar. Las comidas que se den en los centros escolares irán de acuerdo con las necesidades

nutricionales de cada rango de edad y serán supervisadas por profesionales con formación para ello. Las familias recibirán la programación mensual del menú y la información de los productos utilizados para su elaboración diaria, tanto si se trata de dieta especial como si no. En los centros educativos en los que haya alumnado alérgico e intolerantes a algún tipo de alimento diagnosticados por un especialista, se les darán menús adaptados siempre que las instalaciones del centro lo permitan. Si estas instalaciones no cumplen las garantías exigidas, se facilitarán refrigeradores y medios de calentamiento para asegurar la conservación del menú proporcionado por la familia. En las escuelas infantiles y en los centros escolares no estará permitido vender alimentos y bebidas que vayan en desacuerdo de una dieta equilibrada. Tanto la publicidad en los centros sobre promoción alimentaria, educación nutricional como en promoción del deporte estará regulada por las autoridades educativas competentes según los criterios que establecen las autoridades sanitarias para promover hábitos nutricionales y deportivos saludables y prevenir la obesidad (Ley de Seguridad alimentaria y nutrición, BOE, 2011).

- Guía de comedor

En los centros escolares y escuelas infantiles de la Comunidad Autónoma de Aragón con alumnos alérgicos e intolerantes a alimentos y cuyas instalaciones lo permitan y tras el debido certificado médico que prohíba la ingesta de alimentos que perjudican su estado de salud, se les aportará menús especiales adaptados. Mención especial para garantizar menús alternativos en los casos de intolerancia al gluten.

Si estas escuelas no permiten cumplir las garantías exigidas por el debido certificado médico, se facilitarán refrigeradores y medios de calentamiento para asegurar la conservación del menú proporcionado por la familia. En el caso de poder proporcionar el menú especial, la familia recibirá la programación mensual del menú especial al igual que las demás familias.

Se deberá dar formación al personal docente y el personal de cocina y/o catering deberá conocer los casos de dietas especiales.

En el caso de intolerantes al gluten se deberá prestar atención a quién y cómo cocina para evitar la contaminación cruzada.

Para ello los alimentos sin gluten se cocinarán aparte y si no se puede dar el caso, se cocinarán primero los platos sin gluten. El aceite utilizado será nuevo y de uso exclusivo para los alumnos celíacos. Se debe evitar utilizar embutidos para cocinar ya que pueden contener gluten, es aconsejable utilizar a cambio, jamón serrano o York y productos naturales (Gobierno de Aragón, 2013).

- Etiquetado

El Reglamento de la Unión Europea 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor es de aplicación obligatoria desde diciembre del 2014.

Este reglamento cuenta con nuevas ventajas como la obligación de ofrecer la información nutricional de los productos envasados en la etiqueta del producto con valores por 100 gramos o por 100 mililitros. Las normas del etiquetado son estrictas a la hora de ubicar la información del producto. Se obliga a informar del país de origen y alérgenos que pueda contener el producto, a pesar de ello, las trazas no tienen obligatoriedad de permanecer en la lista de ingredientes. Regulación de algunos ingredientes a la hora de aparecer en la etiqueta. También se debe informar de productos sin transformar con un solo ingrediente y/o transformados (sal, agua, edulcorantes...). Las infusiones, extractos de café, aromas y alimentos en envases de menos de 25 centímetros cuadrados no tienen la obligatoriedad de llevar información nutricional. En los restaurantes, bares y catering es obligatorio que estén visibles y accesibles los 14 alérgenos de declaración obligatoria (Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, 2011).

2.2.3. Dificultad de integración del alumno celíaco en la escuela

- Dificultades de acceso

Tradicionalmente en la Comunidad Autónoma de Aragón, las enfermedades crónicas permitían 0,5 puntos adicionales a la hora de elegir plaza escolar. Esta medida suponía poder comer en casa con un menú más controlado. A partir del curso 2015-2016 esta norma dejó de estar vigente, ya que existían dificultades para comprobar estas enfermedades y posteriormente se descubrieron fraudes en los certificados. La administración comenta que ya está garantizado el menú celíaco en todos los colegios (Zaragoza, F.P., 2014).

- En el aula

Es necesario que en el aula del niño celíaco tanto los profesores como sus compañeros conozcan la dieta sin gluten y tenerlo en cuenta en el horario escolar. Para ello, se debe informar al profesorado de la existencia de listas de alimentos sin gluten, marcas de productos seguros, y es recomendable facilitarles alimentos para tener en el aula. Mediante actividades dinámicas se les explicará a los compañeros del niño celíaco el significado de la celiarquía, facilitarle la integración y no tratarle como un niño enfermo.

El material escolar (plastilinas, ceras, pegamentos...) que utilizan los niños en el horario escolar, puede contener gluten y otros alérgenos, por lo que es necesario que se informen acerca de los componentes de estos materiales (Asociación Celíaca Aragonesa, 2017).

- En el comedor

Dado que en el colegio los niños celíacos conviven con varios servicios, como profesores, compañeros, monitores de comedor escolar, cuidadores en extraescolares, es necesario que todos ellos conozcan la enfermedad y le ofrezcan al niño una dieta sin gluten estricta. Es importante también que el alumno sea consciente de su enfermedad celíaca y conozca los alimentos que puede y que no puede comer (Asociación Celíaca Aragonesa, 2017).

Debido a la dificultad de información de las Administraciones del Estado, resulta muy complicado saber el estado actual de los comedores escolares españoles en lo que respecta al servicio de menús aptos para celíacos (Polanco A. I., et al., 2006).

Según una encuesta sobre comedores escolares en España publicada en 2012, hay un importante porcentaje de dietas especiales que se administran en las diferentes Comunidades Autónomas de España.

Según este estudio el 38,9% de las dietas especiales, se destinan a pacientes alérgicos a algún alimento, el 26,7% de las dietas especiales son destinadas a alumnos en los que su religión les impide consumir algunos alimentos, el 11,1% de estas mismas dietas especiales, son destinadas a pacientes con enfermedad celíaca y el 23,2% restante de las

dietas mencionadas son destinadas a pacientes con otras patologías. Es interesante destacar que de los 614 alumnos celíacos en España en 2012 que pidieron dieta especial en el comedor escolar, 255 son alumnos aragoneses, lo que supone el 36,64% de los pacientes celíacos españoles que pidieron dietas exentas de gluten en su comedor escolar.

Los alumnos que reciben las dietas especiales y que las declaran en los comedores escolares de España, representan el 2,8%, lo que supone una cifra importante y por tanto es necesario reforzar este servicio (Martínez Álvarez, J. R., García Alcón, R., Villarino Marín, A., Serrano Morago, L., & Marrodán Serrano, M., 2012).

En la Comunidad de Madrid desde el curso 2006-2007 los comedores escolares están obligados a dar dietas especiales previa preinscripción médica a los alumnos. Anteriormente el Consejo Escolar de cada centro decidía si se daban esas dietas o no. En los comedores escolares de Andalucía, Galicia y Comunidad Valenciana también tienen la obligatoriedad de dar dietas especiales y de régimen.

En el País Vasco en 2006, la asociación de celíacos de la comunidad, firmó un acuerdo con una empresa de catering que proporciona las dietas a la gran parte de los comedores escolares de la comunidad, en el que se establece el gluten como un peligro, y por tanto debían hacer dietas para los alumnos celíacos.

En Cantabria, Extremadura y Castilla La Mancha se exigen menús para alumnos con necesidades especiales.

En las Islas Baleares no hay una normativa que exija dietas especiales, pero se hace constar la obligatoriedad de las mismas (Polanco A. I., et al., 2006).

En Aragón como ya se ha explicado anteriormente en los centros escolares y escuelas infantiles con alumnos alérgicos e intolerantes a alimentos y cuyas instalaciones lo permitan y tras el debido certificado médico que prohíba la ingesta de alimentos que perjudican su estado de salud, se les aportará menús especiales adaptados.

Si estas escuelas no permiten cumplir las garantías exigidas por el debido certificado médico, se facilitarán refrigeradores y medios de calentamiento para asegurar la conservación del menú proporcionado por la familia. En el caso de tratarse de un

comedor propio dentro del colegio, se tendrá en cuenta que antes de cocinar hay que tener una correcta higiene en cuanto a utensilios de cocina, y superficies. Elegir alimentos naturales, leer las etiquetas de los productos, y pedir información a la Asociación de Celíacos sobre las marcas que se pueden consumir y buscar la garantía F.A.C.E en la etiqueta.

Es necesario separar el menú sin gluten del resto de menús, y si no se posee varias zonas, se prepara antes el menú especial, tapándolo una vez finalizado con un film. Es recomendable tener una despensa para productos sin gluten y coordinarse los monitores de cocina con los del comedor.

Los aparatos de cocina se podrán utilizar para menús con y sin gluten siempre y cuando se mantenga la higiene necesaria (Gobierno de Aragón, 2013).

- Excursiones y campamentos escolares

Respecto a una excursión con alumnos celíacos, los profesores deberán informar a la familia con suficiente tiempo para que les preparen comida especial.

En el caso de campamentos escolares, los monitores deberán ponerse en contacto con la Asociación de celíacos de su Comunidad para informarse sobre qué productos comprar y en qué establecimientos (Asociación Celíaca Aragonesa, 2017).

2.2.4. Recomendaciones

En la Guía Práctica del niño celíaco en la escuela se dictan las siguientes recomendaciones para llevar a cabo con niños celíacos en el colegio:

1. No cortar la comida de todos los niños con el mismo cuchillo. Al niño celíaco se le cortará en la cocina, el primero o con cubiertos limpios.
2. Lavarse las manos después de cortar el pan con gluten, para no contaminar..
3. Es recomendable que el niño disponga de un plato limpio para depositar su pan y evitar que lo ponga en la mesa donde puede contaminarse con migas con gluten.

4. Vigilar a los alumnos para que no jueguen con el pan ya que al final de la comida pueden aparecer migas en los vasos y platos.
5. Controlar que el alumno celíaco no utilice vasos y cubiertos del resto de sus compañeros.
6. Si hay que calentar la comida, puede utilizarse el mismo calentador pero siempre hay que taparla con un plato o tapa limpio.
7. Disponer de comida alternativa en el colegio.

Ante una contaminación, se recomienda:

1. No alarmarnos, para que el alumno tampoco lo haga y se sienta peor.
2. No castigar al alumno porque se produce una pérdida de confianza y la próxima vez que suceda podría ser ocultado.
3. Averiguar los motivos de la ingesta de gluten. Debido al desconocimiento, falta de productos sin gluten, hambre, etc.
4. Intentar como profesores que no vuelva a suceder.
5. Comunicarlo a los padres a la salida del colegio para que pueden hablar con el alumno y explicarle su condición. (Asociación Celíaca Aragonesa, 2017).

2.2.5. Recursos educativos

Existen numerosos recursos educativos que pueden ayudar al maestro en la gestión de la enfermedad celíaca de sus alumnos, como son la guía del niño celíaco en la escuela, libro blanco de la enfermedad celíaca, asociaciones de celíacos, cuentos...

Mediante cuentos, dibujos, historias, los profesores pueden informar a los alumnos de lo que significa ser celíaco y ayudará a que el niño celíaco no se sienta diferente.

Tabla 6. Cuentos sobre celiacuría

Cuento	Autor	Editorial
Celia y la fiesta de galletas	Beatriz Rojas	Alfaguara Infantil
La araña Huraña	Berta Vias Mahou	Asociación de Celíacos de Madrid
El horno de la abuela	Elena Aguayo Pedraza	Ayuntamiento de Málaga
La isla del capitán glutamato	Antoni Hernández Espinal	Distrito Macarena de Sevilla
¿Sabes quién soy yo? Pablo, un niño celíaco.	Diversos profesionales	Asociación de celíacos de Castilla La Mancha
Las aventuras de Pipín.	Asociación de celíacos de Castilla y León	Asociación de celíacos de Castilla y León
Los viajes de Iván y Guagua	Fernanda Nuñez Nuñez	Distrito Macarena de Sevilla
El regalo de Lola	Antonio de Benito	Asociación de Celíacos de La Rioja

Fuente: Elaboración Propia.

3.OBJETIVOS

3.1. Objetivo estudio 1

Conocer las colaboraciones que las asociaciones de celíacos hacen con la comunidad educativa en España.

3.2.Objetivo estudio 2

Explorar el grado de conocimiento de la Enfermedad Celíaca por parte de los profesores de Educación Infantil y Primaria en España.

4. METODOLOGÍA

4.1. Metodología objetivo 1

Estudio transversal y descriptivo mediante entrevistas telefónicas a las asociaciones de celíacos de las 17 comunidades autónomas y las 2 ciudades autónomas, contacto por correo electrónico y revisión de sus páginas web. Con los datos recibidos se procedió a un análisis descriptivo de porcentajes.

PARTICIPANTES DE LA MUESTRA:

Para la participación de este estudio se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Asociaciones de Celíacos de España.

Las preguntas de las entrevistas telefónicas fueron las siguientes:

1. Como asociación de celíacos, ¿colaboran con la comunidad educativa?
2. ¿De qué tratan esas colaboraciones?
3. ¿A quién/quienes van dirigidas?
4. ¿Con cuántos centros trabajáis?
5. ¿Tenéis algo pensado para realizar en un futuro? ¿De qué se trata?

4.2. Metodología objetivo 2

Para llevar a cabo este trabajo he realizado una revisión bibliográfica exhaustiva de artículos publicados en español e inglés en los últimos 10 años.

Se ha realizado un estudio descriptivo, transversal cualitativo y cuantitativo mediante un cuestionario "EDUCACELI" (Anexo 1), elaborado para la investigación y enviado a diferentes colegios de España, profesores y estudiantes de último curso de la carrera de Magisterio, vía WhatsApp y Facebook.

Los datos se han tratado con Google Forms y Microsoft Office Excel versión 2007. Posteriormente se procedió a un análisis descriptivo de medias, desviaciones típicas y porcentajes.

PARTICIPANTES DE LA MUESTRA:

Para la participación de este estudio se han tenido en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Profesores de Educación infantil y/o primaria.
- Edad mínima de 21 años que es la edad con la que se llega a cuarto curso de la carrera de magisterio.
- Estar en plenas facultades para responder al cuestionario.

En previsión de que las encuestas recibidas no fueran anónimas, se diseñó un impreso de consentimiento informado que no finalmente no fue utilizado (Anexo 2).

5. RESULTADOS

5.1. Resultados objetivo 1

Existen Asociaciones de celíacos en todas las Comunidades Autónomas de España, en Aragón está la Asociación Celíaca Aragonesa, según la cual a 15 de septiembre de 2017 tiene a 1.986 familias como socias entre las cuales hay algún miembro celíaco.

Dado que en España hay 17 comunidades autónomas y dos ciudades autónomas, se intentó contactar con todas las Asociaciones de Celíacos de las mismas y el porcentaje de respuesta fue 57,89%, es decir que 11 Comunidades Autónomas nos atendieron. De esas 11 CCAA, 7 realizan actividades o proyectos en colegios, lo que supone el 36,84% (Tabla 7).

Tabla 7. Porcentajes resultados objetivo 1

PORCENTAJES RESULTADOS OBJETIVO 1	
Porcentaje de CCAA que nos han respondido al estudio.	57,89%
Porcentaje de CCAA con proyectos con centros escolares.	36,84% Aragón, Madrid, Cataluña, Extremadura, Castilla y León, Valencia y La Rioja

Cada una de estas CCAA colabora con los colegios a partir de unos proyectos determinados que desarrollan para diferentes rangos de edad (Tabla 8).

Tabla 8. Actividades por Comunidad Autónoma

CCAA CON PROYECTOS ESCOLARES SOBRE CELIAQUÍA	PROYECTOS
ARAGÓN	<ol style="list-style-type: none">1. Cartel del semáforo para charlas en colegios.2. Power Point (primaria, secundaria y profesores)3. Día sin gluten en el comedor. (Todos los alumnos comen ese día sin gluten).4. Escuelas sin gluten. Un miembro del AMPA tiene que ser padre de un alumno celíaco.
MADRID	<ol style="list-style-type: none">1. Día sin gluten en el comedor. (Todos los alumnos comen ese día sin gluten)
CATALUÑA	<ol style="list-style-type: none">1. Colonias de verano sin gluten en colegios e institutos (7-17 años)2. Talleres de cocina sin gluten para niños en colegios.
LA RIOJA	<ol style="list-style-type: none">1. Talleres de cocina sin gluten para niños.

EXTREMADURA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charla y actividades para 5º y 6º de primaria. 2. Talleres de aprendizaje-servicio.
CASTILLA Y LEÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Vamos al cole": Charlas formativas a profesorado (para sensibilizar y darles unas nociones básicas sobre la enfermedad celíaca, así como pautas de actuación con los alumnos celíacos). 2. Charlas formativas a personal de comedor. 3. Actividades y talleres con el alumnado adaptados al nivel formativo, fomentando hábitos de vida saludables y promoviendo la tolerancia ante la diversidad. 4. Libro "Pipín"
VALENCIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación del personal que presta sus servicios en los comedores escolares y empresas de catering y también a su personal docente. (EL NIÑO CELÍACO EN EL COLE). 2. Apoyo a guarderías. 3. ACECOVA en las escuelas es un proyecto destinado a los colegios para informar, de una forma amena y divertida, qué es la celiaquía y cómo afecta esta enfermedad a los niños que la padecen y a su entorno más cercano. Charla destinada a los alumnos de 1º, 2º y 3º de Primaria. (entre 6 y 9 años de edad). 4. Super cel en el colegio: Charla destinada para los alumnos de 4º, 5º y 6º de Primaria. (entre 9 y 12

	años de edad).
--	----------------

5.2. Resultados objetivo 2

Se recogieron 341 cuestionarios y se dieron todos por válidos ya que cumplían con los criterios de inclusión establecidos para la investigación. De las 341 personas que contestaron a la encuesta, 43 fueron hombres y 298 fueron mujeres (87,39%) (Tabla 9).

En cuanto a las etapas educativas en las que trabajan los encuestados, contamos con un 28% de profesores de Educación Infantil, un 52% de profesores de Educación Primaria, un 17% de profesores de ambas modalidades y un 3% que representa a los estudiantes de magisterio de último curso, tanto primaria como infantil (Tabla 9).

En cuanto a los años de experiencia de los encuestados, contamos con una media de un intervalo entre 2 y 5 años (Tabla 9).

Los encuestados sin experiencia representan un 9,09%, el intervalo de 1 año o menos de experiencia representa el 17%, el intervalo entre 2 y 3 años está representado con un 20,23%, el intervalo de 4 y 5 años se representa con un 11,14%, el intervalo de 6 a 10 años supone el 18,18% y el intervalo de más de 10 años de experiencia supone un 24,34%.

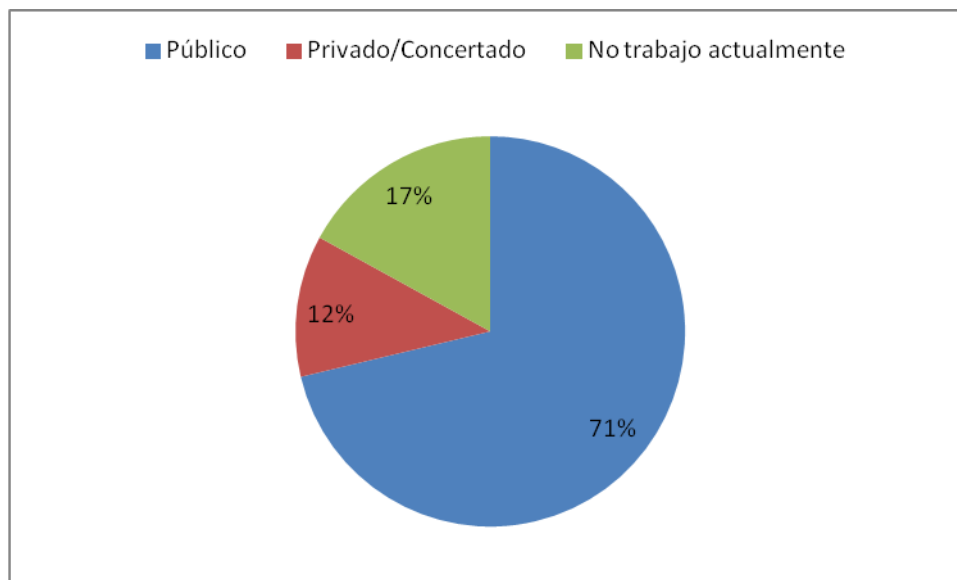
La moda de años de experiencia se sitúa en el rango (+ de 10 años de experiencia) con una frecuencia de participación de 83 participantes (Tabla 9).

Tabla 9. Descripción de la muestra y la caracterización

VARIABLE	DATOS	
Encuestados	341	
Sexo (% mujeres)	87,39	
Edad (media/rango)	32,83/21-60	
Etapas educativas (infantil/primaria/ambas/estudiante)	28/52/17/3	
Años de experiencia	0/<1-1/2-3/4-5/6-10/+10	31/50/69/38/62/ 83
Media conocimiento de la enfermedad	5,96 sobre 10	
Media integración del alumno celíaco	8,48 sobre 10	

El tipo de colegio en el que trabajan los encuestados se divide en un 71% como colegio público, un 12% como colegio concertado/privado y en un 17% que representan los profesores que no están trabajando actualmente (Gráfico 2).

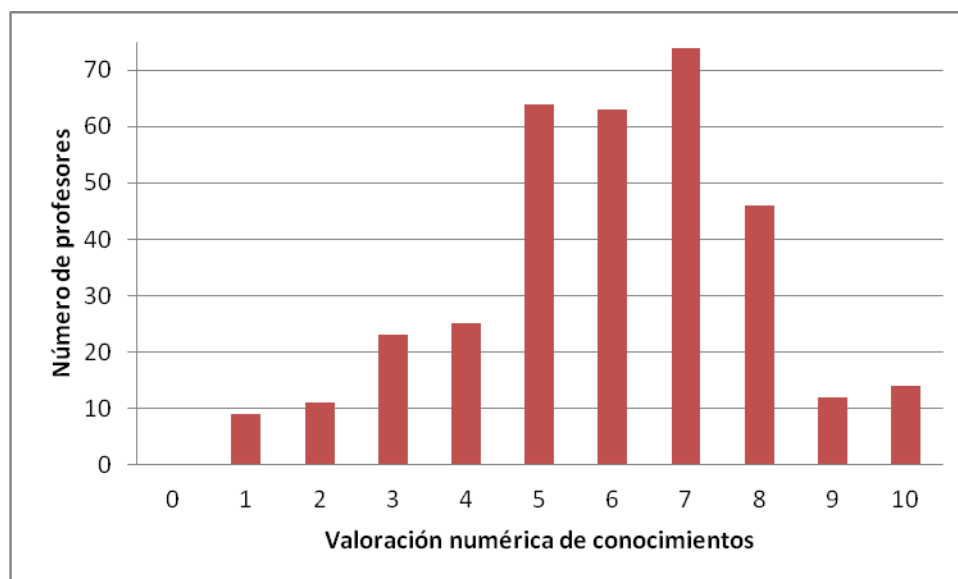
Gráfico 2. Tipo de colegio en el que trabaja actualmente



Respecto al conocimiento de la enfermedad celíaca por parte de los profesores en una escala de 1 a 10, ha resultado una media de conocimiento de 5,95 sobre 10 y una desviación típica de 2,00.

El 2,64% de los encuestados han respondido tener un nivel de 1 sobre 10 de la enfermedad, el 3,22% respondieron 2 sobre 10, el 6,74% han respondido 3 sobre 10, el 7,33% responde 4 sobre 10, el 18,77% responde 5 sobre 10, el 18,47% ha respondido 6 sobre 10, el 21,7 ha respondido 7 sobre 10, el 13,49% ha respondido 8 sobre 10, el 3,52% responde 9 sobre 10 y el 4,1% responde tener un conocimiento completo de la enfermedad, con un 10 sobre 10 (Gráfico 3). La media de conocimiento sobre esta enfermedad es de 5.95 sobre 10.

Gráfico 3. Valore de 0 a 10 sus conocimientos sobre la enfermedad celíaca



Siendo 0 pésimos y 10 óptimos

Respecto al lugar de procedencia de estos conocimientos sobre la enfermedad celíaca se les propuso una serie de opciones: Medios de comunicación, familia, amigos, asociación de celíacos, compañeros de trabajo, supermercados, alumnos, padres de alumnos, no conozco la enfermedad u otro.

Pero ya que algunas opciones no se marcaron y se permitía escribir su propia experiencia, las respuestas que resultaron aparecen dadas en la siguiente tabla de mayor a menor número de respuestas, según el número de profesores que respondieron a cada una de ellas (Tabla 10).

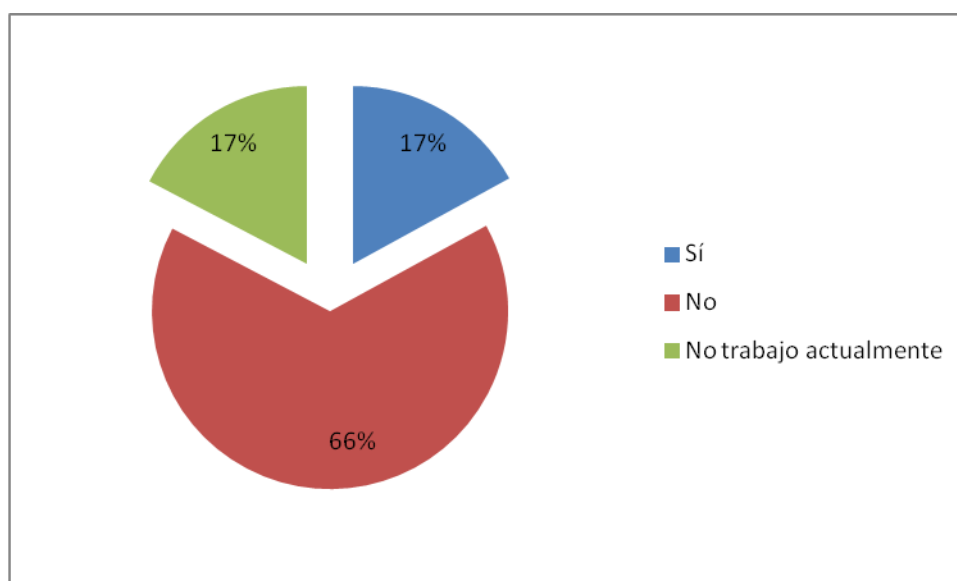
Tabla 10. ¿De dónde provienen sus conocimientos sobre la enfermedad celíaca?

Amigos	84
Medios de comunicación	77
Familia	61
Alumnos	48
Compañeros de trabajo	19
Padres de alumnos	18

Formación	11
Asociación de celíacos	7
Búsqueda de información	4
Soy celíaco	4
Varios	4
Campamentos	2
Comedor escolar	1
Tema 9 de las Oposiciones de Educación Infantil	1

En cuanto a los posibles profesores celíacos con los que comparten centro los encuestados, encontramos que el 17% responde tener compañeros celíacos, igualado al 17% que no trabaja actualmente y finalizando con un 66% que responden no tener compañeros celíacos (Gráfico 4).

Gráfico 4. En el centro escolar que trabaja ¿Hay algún profesor celíaco?

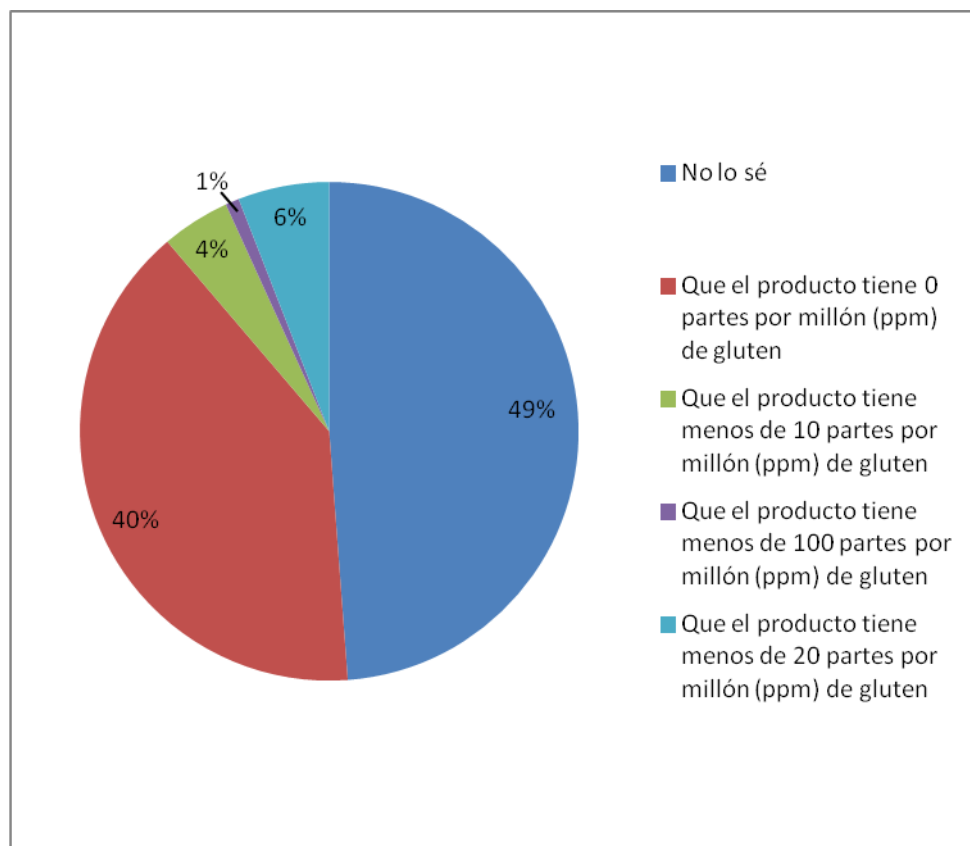


Respecto a los alumnos celíacos que los encuestados se han encontrado en sus clases estos últimos años, tenemos como resultado una media de 1,41 alumnos sobre 10 y una desviación típica de 1,79.

La pregunta sobre cómo valoran los encuestados como profesores la integración de estos alumnos en el aula, supone una media de 8,48 sobre 10 y una desviación típica de 2,00 (Tabla 9).

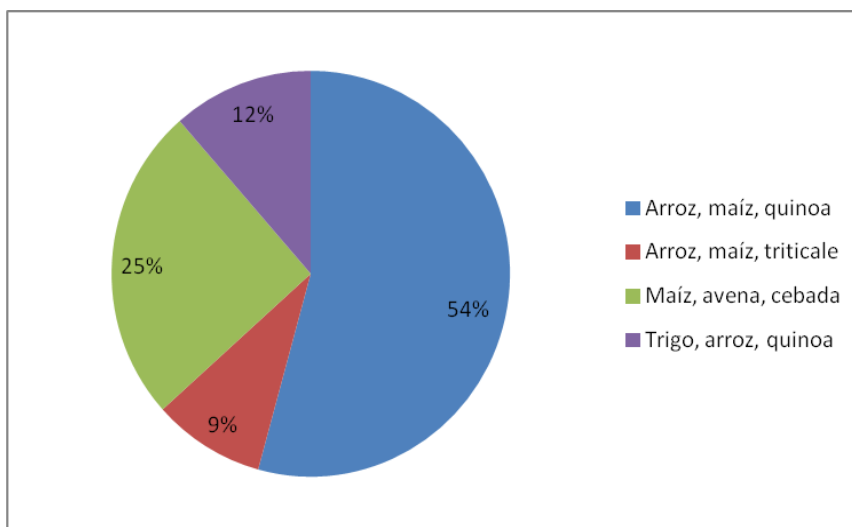
Sobre la pregunta del significado del etiquetado "sin gluten", el 1% responde que significa que el producto tiene 100 partes por millón (ppm) de gluten, seguido de un 4% que representa a las personas que opinan que significa que el producto tiene 10 partes por millón (ppm) de gluten, seguido de un 6% que responde que significa que el producto tiene 20 partes por millón (ppm) de gluten, posteriormente le sigue un 40% que responde que significa que el producto tiene 0 partes por millón (ppm) de gluten y el máximo porcentaje con un 49% dicen no saber la respuesta correcta (Gráfico 5).

Gráfico 5. ¿Qué significa el etiquetado sin gluten?



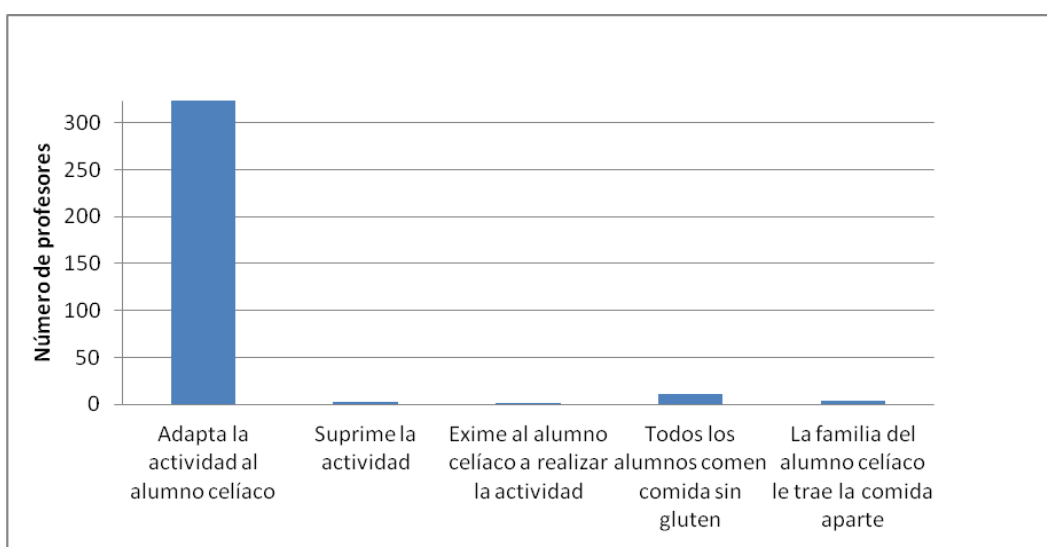
En la cuestión sobre dónde creen que no está presente el gluten, el 9% responde "arroz, maíz, triticale", el 12% responde "trigo, arroz, quinoa", seguido de un 25% que responde "maíz, avena, cebada" y por último un 54% que responde arroz, maíz, quinoa" (Gráfico 6).

Gráfico 6. ¿Dónde cree que no está presente el gluten?



Respecto a cómo reaccionan los profesores ante una actividad que supone comida con un alumno celíaco, 323 profesores, lo que equivalen al 94,72%, adapta la actividad al alumno celíaco, seguido del 3,22% (11 profesores) en el que todos los alumnos comen comida sin gluten, posteriormente el 1,17% (4 profesores) opina que la familia del alumno celíaco debe traerle la comida aparte, el 0,58% (2 profesores) suprime la actividad para todos, y el 0,29% (1 profesor) exime al alumno celíaco a realizar la actividad (Gráfico 7).

Gráfico 7. Si tiene actualmente o tuviera en un futuro un alumno celíaco, ¿Qué hace/ haría con una actividad que supone comida?

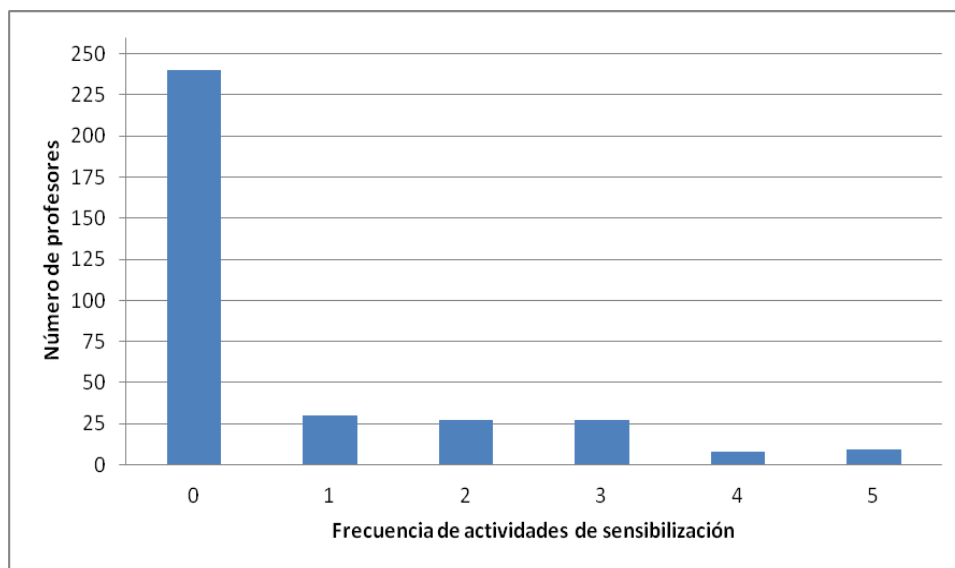


Respecto a la pregunta de ¿cómo se enteró de que era celíaco su alumno en el caso de tenerlo?, el 56,3% responde que se enteró por medio de los padres, el 17,3% responde que nunca ha tenido un alumno celíaco, el 15,83% responde por medio de la dirección del centro, el 10,26% lo dijo el alumno, y 1 persona responde incorrectamente, se da por no válida su respuesta. Mediante otra cuestión, se intenta descubrir si los profesores saben de la existencia de algún protocolo ante un alumno celíaco, el 74,8% opina que no existe ninguno, el 25,2% opina que existe algún protocolo.

Respecto a si se han realizado actividades de sensibilización con el alumnado celíaco en los últimos 5 años y en el último año, se han realizado dos gráficos en el que se muestran las respuestas de las dos preguntas respectivamente (Gráfico 8 y 9).

Respecto a los últimos cinco años, 240 personas responden que no se ha realizado ninguna actividad, lo que supone el 70,38%, 30 personas responden una actividad, lo que supone el 8,79%, 17 personas responden dos actividades (7,91%), el 7,91% siguiente responden 3 actividades, cuatro actividades lo comentan el 2,34% y cinco actividades de sensibilización lo responden el 2,63% de los encuestados. La media resultante durante los últimos 5 años es 0,70 y la desviación típica es 1,28 (Gráfico 8).

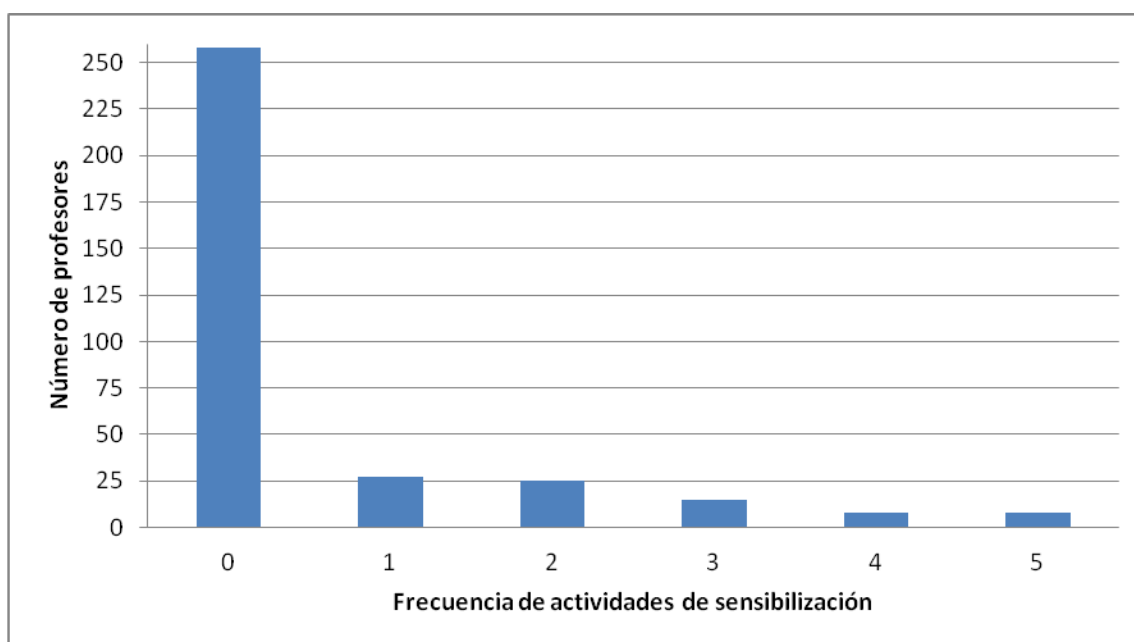
Gráfico 8. En el colegio que trabaja o ha trabajado, ¿ha visto alguna actividad de sensibilización para los alumnos celíacos en los últimos 5 años?



Siendo 0 nunca y 5 muchas veces

Respecto al último año, 258 personas responden ninguna actividad, lo que supone el 75,65%, 27 personas responden una actividad, lo que supone el 7,91%, 25 personas responden dos actividades (7,33%), el 4,39% siguiente responden 3 actividades, cuatro actividades lo comentan el 2,34% y cinco actividades de sensibilización lo responden el 2,34% de los encuestados. La media resultante durante el último año es 0,56 y la desviación típica es 1,18 (Gráfico 9).

Gráfico 9. En el colegio que trabaja o ha trabajado, ¿ha visto alguna actividad de sensibilización para los alumnos celíacos en el último año?

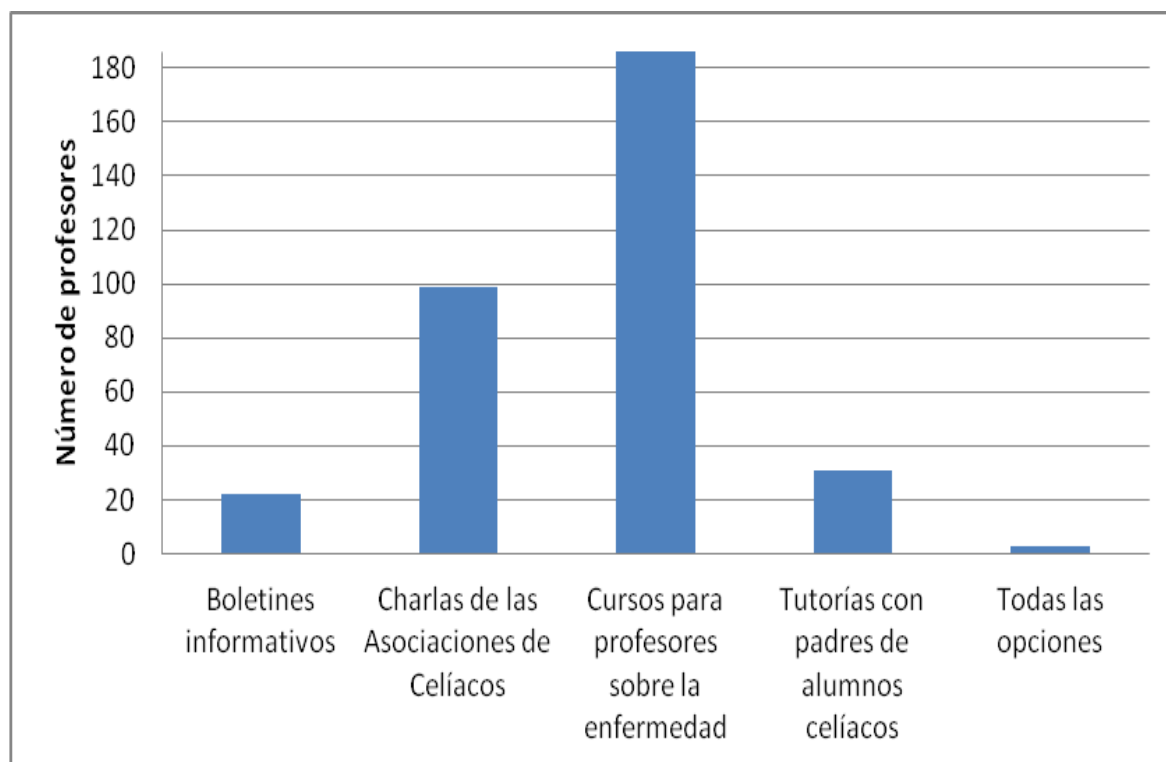


Siendo 0 nunca y 5 muchas veces

También se ha preguntado sobre si se ha estudiado la enfermedad celíaca en la Facultad. El 91,8% responde no, y el 8,2% responde sí.

Ha interesado saber cómo consideran los profesores que podría mejorar su conocimiento sobre la enfermedad celíaca. En primera posición con 186 personas se considera que sería útil hacer cursos para profesores sobre la enfermedad, seguido de charlas de las asociaciones de celíacos con 99 personas, boletines informativos con 22 personas, y finalmente 3 personas que consideran buenas todas las opciones (Gráfico 10).

Gráfico 10. ¿Cómo considera que podría mejorar su conocimiento sobre la enfermedad celíaca? Seleccione la respuesta que le parezca más correcta



Respecto a la pregunta sobre qué confianza tiene el profesorado para gestionar las actividades en el aula con un alumno celíaco valorándolo de 0 a 10 siendo 0 pésima y 10 completamente capaz, resulta un 7,45 sobre 10 de media.

La parte del estudio cualitativo de EDUCACELI viene representada por la última pregunta de la encuesta en la que se pregunta de forma abierta y voluntaria sobre cómo cree que se podría mejorar la calidad de vida del alumno celíaco en la escuela.

Al ser una pregunta voluntaria se obtuvieron 164 respuestas, de las cuales se eliminaron 3 por poner guiones, en vez de una respuesta, por tanto fueron finalmente 161 respuestas que se encuentran ordenadas según un criterio subjetivo en la siguiente tabla (Tabla 11), (Anexo 3).

Tabla 11. ¿Cómo cree que se podría mejorar la calidad de vida del alumno celíaco en la escuela?

¿CÓMO MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE UN ALUMNO CELÍACO EN EL AULA?	DATOS
FORMACIÓN A PROFESORES MEDIANTE CURSOS Y CHARLAS	29,81%
INCLUSIÓN, NORMALIZACIÓN	29,19%
COMUNICACIÓN FAMILIA-CENTRO	10,55%
FORMACIÓN A LOS ALUMNOS	10,55%
PROMOVER ACTIVIDADES Y PROYECOS SOBRE LA ENFERMEDAD	9,93%
COMEDORES ADAPTADOS	4,34%
NO ES NECESARIO HACER NADA	3,72%
EL NIÑO ES CONSCIENTE DE SU ENFERMEDAD	1,86%

6. DISCUSIÓN

Dado que en España hay 17 comunidades autónomas y dos ciudades autónomas, se intentó contactar con todas las Asociaciones de Celíacos de las mismas, el porcentaje de respuesta fue 57,89%, es decir que 11 Comunidades Autónomas nos cogieron el teléfono. De esas 11 CCAA, tan sólo 7 realizan actividades o proyectos en colegios, es un número bastante bajo con respecto a todas las CCAA que tenemos en nuestro país,

pero debería ser una medida más aprovechada. Es posible que todas las asociaciones se presten a colaborar previa solicitud.

El día sin gluten en el comedor es una propuesta de inclusión que se realiza en 2 Comunidades Autónomas (Aragón y Madrid) y que consideramos que se debería proponer en todas, puesto que la carga social sustancial que supone ser alumno celíaco debería eliminarse por medio de la misma (Lionetti, E., & Catassi, C., 2011).

Una muy buena propuesta es la de Escuelas sin Gluten de Aragón. Nos parece especialmente reseñable la labor que puede desempeñar en un colegio, un padre de un alumno celíaco siendo miembro de AMPA. A partir de esta medida consideramos oportuno desarrollar charlas informativas presenciales por parte de ese padre que convive día a día con la enfermedad, tanto para padres como para profesores, mostrando de primera mano lo que conlleva la misma.

Otra propuesta interesante es la de los talleres de cocina para los alumnos, claramente sin gluten. Esta medida se lleva a cabo en algunos de los colegios de Cataluña y La Rioja y son una buena manera de plantear actividades en las que todos alumnos puedan participar. Para que el alumno celíaco se sienta cómodo en el aula, su alrededor tiene que conocer su enfermedad, es por eso que las Comunidades de Extremadura, Castilla y León y Valencia, desarrollan por medio de sus respectivas asociaciones de celíacos diferentes charlas y formaciones en los colegios y guarderías (en el caso de Valencia), destinadas a alumnos, profesores, personal de comedor y empresas de catering. A partir de las mismas mejora el conocimiento acerca de esta situación además de sensibilizar a la comunidad educativa para prevenir futuros aislamientos del alumnado. Tras este análisis consideramos pues, que estas iniciativas deberían mantenerse e incluso incrementarse para llegar al mayor número de comunidades educativas.

El hecho de que la nota media de conocimiento de la enfermedad por parte de los profesores sea 5,96 sobre 10, deja claro que este sector aunque esté en contacto directamente con pacientes celíacos, no tienen la suficiente información sobre la enfermedad, ni están lo suficientemente formados como para ofrecer una buena calidad de vida en sus aulas a todos sus alumnos. Esa mínima información que los profesores tienen sobre la enfermedad, viene dada por los círculos más cercanos al profesorado, los

amigos, los medios de comunicación y la familia. Círculos que están en constante contacto con el profesorado.

Se ha demostrado que hoy en día, ha habido un aumento de personas celíacas, (Catassi, C., Gatti, S., & Fasano, A., 2014) lo que se ve claramente en los resultados de este estudio, con un 17% de los encuestados que dice tener algún compañero de trabajo que sea celíaco. Esto podría llegar a equívoco ya que se ha pasado el cuestionario por varios colegios y ese 17% no quiere decir que existan 17 personas celíacas de cada 100, ya que varias respuestas pueden tratarse de la misma persona.

Según los resultados, la media de los alumnos celíacos en los últimos años es de 1,41 cada 10 alumnos. Si lo multiplicamos por 10 obtenemos el 14,1% de alumnos celíacos en las aulas, los últimos años. Cantidad muy similar a la ya mencionada antes respecto a los profesores celíacos (17%). Lo que vuelve a poner al descubierto que la celiarquía está aumentando a nuestro alrededor. La integración de los niños celíacos en la escuela, es algo que un profesor puede pasar por alto, señalan con una nota de 8,48 sobre 10 la integración de este tipo de alumnos, pero no consideramos que esto sea algo muy objetivo ya que a la hora de cómo afrontan una situación que suponga comida, tan sólo el 3,22% de los encuestados, propone la idea de integración, haciendo comer a todos sin gluten, por igual. Toda la información que el profesorado recibe sobre esta enfermedad, principalmente viene de los círculos más cercanos a ellos. Esa información que reciben puede ser en algunos casos errónea, ya que tan sólo una pequeña parte de ellos, responden correctamente a las preguntas de contenido de la celiarquía.

Los profesores como hemos mencionado anteriormente, valoran que saben bastante sobre esta enfermedad pero a la hora de responder a la pregunta sobre qué cereales no contienen gluten, tan solo el 54% responde correctamente. Llama la atención que el 25% responde que la cebada no contiene gluten, cuando es un cereal muy conocido en nuestro país y es un ingrediente de la cerveza, bebida muy típica también. Resulta interesante valorar si realmente los profesores encuestados están siendo bien informados o realmente necesitan más información.

Según este estudio, los profesores se enteran de que un alumno es celíaco mayoritariamente por medio de la relación padres-profesor (56,3%) y por parte de la dirección del centro (15,83%). Ese porcentaje alto respecto a la relación padres-profesor

es muy beneficioso, y es indispensable por parte de los padres, ya que el docente recurrirá a los padres en el caso de que tenga dudas sobre la enfermedad (Asociación Celiaca Aragonesa, 2017). El hecho de que la información provenga de la dirección del centro en ese pequeño porcentaje, supone que esos padres han entregado algún certificado médico a ese centro o lo han comentado para que la información llegase a todo el claustro. Ahora bien, tan solo el 25,2% de los encuestados conoce que existe algún protocolo a la hora de llevar un niño celíaco al colegio.

Se debe avisar a profesores y a padres de alumnos que conviven con el niño celíaco. El niño avisa al profesor por sí solo en un 10,26% de los casos, lo cual supone un porcentaje bastante alto, dado que estamos hablando de niños de entre 3 y 12 años. Sí que es verdad que el niño tiene que ser consciente de su enfermedad como dice Asociación Celiaca Aragonesa (2017), pero es necesario que los docentes sean informados como hemos detallado anteriormente.

Como hemos dicho antes, el 3,22% de los encuestados proponen la idea de integrar al alumno celíaco, de inclusión, pero actualmente y según este estudio, la mayor parte de los profesores tanto en los últimos cinco años como en el último año, no han visto ninguna actividad de sensibilización para los alumnos celíacos. Si según las Asociaciones de Celíacos de España existen proyectos escolares sobre la celiaquía en varias Comunidades Autónomas, ¿Por qué no se pide ayuda a las mismas?. Una posible hipótesis es, porque los profesores creen que la integración del alumno celíaco en la escuela es buena, ya que se obtiene una nota media de 8,48 sobre 10. Se debería preguntar al alumnado si se siente realmente bien en el aula, si no está discriminado y si de verdad se le tiene en cuenta a la hora de hacer actividades que supongan comida, pero esto podría formar parte de una investigación futura.

Según este estudio, no se percibe un incremento de actividades de sensibilización para alumnos celíacos en la escuela, ya que la media de actividades durante los 5 últimos años, es ligeramente superior a la del último año, con un 0,70 y 0,56 de media respectivamente, es decir, cada vez se frecuentan menos. Aun siendo superior la media de los últimos años, es demasiado baja para promover igualdad e inclusión en la escuela.

La gran mayoría de los encuestados responde que no ha estudiado esta enfermedad en la Universidad, y tan solo el 8,2% responde que sí. Dato que nos impresiona dado que actualmente en la Universidad de Zaragoza se imparte la materia de Infancia, salud y alimentación en Magisterio de Educación Infantil. Sí que es verdad que en Magisterio de Educación Primaria, no se imparte una asignatura similar y creemos que dada la falta de información, sería necesario que hubiera una asignatura sobre alergias, intolerancias y enfermedades de alimentación que pueden darse en la escuela.

Se les propone a los encuestados que nos digan cuál creen que es la mejor manera de aumentar su conocimiento sobre la enfermedad, y la gran mayoría responde con cursos para profesores sobre la enfermedad, dato que encaja con la mayoría de respuestas respecto a cómo mejorar la calidad de vida del alumno, que también es por medio de la formación de profesores mediante cursos. Esto solo se lleva a cabo actualmente en la Comunidad Autónoma de Valencia, en la que la Asociación de Celíacos de Valencia da formación al personal docente. El objetivo de esta iniciativa es mejorar la atención del alumnado con patologías crónicas que requieren ciertos cuidados y controles.

La confianza que tienen los profesores para el desarrollo de las actividades en el aula, una vez más es muy positiva, con un 7,45 sobre 10 de media, algo que resulta de nuevo contradictorio ya que las preguntas del cuestionario relacionadas sobre conocimientos de la enfermedad, las responden erróneamente en la mayoría de los casos, y este exceso de confianza podría ser temerario.

En este estudio se da a conocer que el profesor cree que sabe sobre la enfermedad y que podría llevar a cabo actividades con alumnos celíacos en el aula, pero demuestra que no tiene la formación suficiente para llevar a cabo la inclusión de estos alumnos, por lo que es una amenaza para la calidad de vida de los alumnos celíacos. Para mejorar la calidad de vida de los mismos, mediante una pregunta cualitativa, los encuestados nos comentaron su opinión de forma voluntaria, y las medidas más demandadas fueron formación a profesores, lo que indica que ellos quieren ayuda, e inclusión y normalización, un deber que, según los resultados anteriores, tienen todavía pendiente. Por tanto, consideramos como una óptima medida, el incluir la educación para la salud en el currículum educativo de nuestro país.

Promover actividades y proyectos escolares sobre esta enfermedad ha sido la opción elegida por el 9,93% de los encuestados. Consideramos que es un porcentaje bajo ya que estamos hablando de una enfermedad con una prevalencia alta y para la que sólo existe, actualmente, un tratamiento efectivo como es una dieta sin gluten de por vida. Los comedores adaptados suponen un 4,34%, lo cual nuevamente, no va de la mano de lo conocido como inclusión o dentro de la comunidad educativa no parece tener mucha importancia.

Finalmente, el 3,72% cree que no es necesario actuar frente a la celiaquía en la escuela y otras enfermedades similares. Consideramos que es un porcentaje bajo, ya que contábamos con multitud de respuestas, pero aun con ello, debería mejorarse.

Tras este análisis, consideramos necesario investigar más en este campo debido al aumento de esta prevalencia y otras de alumnos con necesidades nutricionales especiales en la escuela, para así llevar a cabo una buena formación a la comunidad educativa, desarrollar conocimientos sobre enfermedades alimenticias en los alumnos desde educación infantil y favorecer una actitud de respeto, integración e inclusión de este tipo de alumnos.

DEBILIDADES:

Una vez finalizado el estudio y plasmado sus resultados en este proyecto, podemos localizar una serie de debilidades que mostramos a continuación:

1. Las encuestas, tanto la telefónica como la realizada por internet, se hicieron a finales del curso escolar anterior, lo que suponía que en ese momento los profesores suelen estar con mucho trabajo dado que el fin de curso se acerca y no tenían mucho tiempo para responderlas.
2. En la encuesta realizada por internet no tenemos clara la representación de la muestra, ya que en un principio se iba a realizar de Aragón, pero varias CCAA se mostraron encantadas de ser partícipes de este estudio. Aún recibiendo este apoyo, no se dio un número tan alto como para ser un estudio significativo por Comunidades Autónomas.

3. Varias asociaciones o no realizan nada con alumnos de estas edades, nos lo explicaban rápidamente o no cogían el teléfono.

FORTALEZAS:

A pesar de detectar esas debilidades, se ha llevado a cabo también, un balance positivo del trabajo realizado, teniendo en cuenta las facilidades y puntos fuertes de la investigación, que se detallan a continuación:

1. Este trabajo de fin de grado ha investigado el conocimiento de los profesores frente a esta enfermedad. Es decir, con esta investigación sabemos desde dónde partir para intervenir y para mejorar la calidad de vida en el colegio.
2. Es un campo poco estudiado, por lo que no se ha encontrado ningún estudio similar.
3. El número de encuestas recibidas, con un total de 341 aun siendo final de curso, lo que supone que los profesores estaban motivados para formar parte del estudio.
4. Las asociaciones que nos detallaron, ya no por teléfono, sino por vía correo, todas las actividades y charlas que realizaban, tanto para menores como para mayores.
5. Esta investigación surge de las necesidades detectadas por las padres de alumnos y alumnos celíacos preocupados por sus dietas.
6. Se ha realizado una amplia revisión bibliográfica y búsqueda de los recursos disponibles en Aragón.

LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN:

Con independencia, como ya se ha comentado anteriormente, de lo mucho que queda por investigar sobre la enfermedad celíaca en las comunidades educativas, se sugieren las siguientes líneas de investigación futuras:

1. Estudio del conocimiento de los profesores frente a la enfermedad celíaca por Comunidades Autónomas.

2. Estudio del conocimiento de la enfermedad celíaca por parte del personal de comedores escolares.
3. Estudio del conocimiento de la enfermedad celíaca por parte de los padres de los alumnos de Educación Infantil y Primaria.
4. Estudio del conocimiento de la enfermedad celíaca por parte de los alumnos de Educación Infantil y Primaria.
5. Estudio de diseño, implantación y evaluación de un protocolo para la detección de aspectos psicosociales negativos del alumnado infantil celíaco.
6. Estudio sobre la mejoría de la calidad de vida, tras haber formado al profesorado respecto a enfermedades alimenticias.
7. Investigar la eficacia de las colaboraciones realizadas por las Asociaciones de Celíacos a los centros educativos españoles.

7. CONCLUSIONES

Esta investigación permite extraer las conclusiones que se expresan a continuación:

1. Los profesores de Educación Infantil y Primaria muestran un conocimiento insuficiente sobre la enfermedad celíaca. Su elevada confianza para incorporar a alumnos celíacos en el aula puede ser temeraria y afectar a la calidad de vida de los mismos. Una medida eficaz para subsanar esta deficiencia, sería el incorporar la educación para la salud como tema transversal en el currículum educativo de nuestro país, ya que actualmente no resulta eficiente la forma sistemática en la que esta se presenta en las escuelas. Se recomienda también, la necesidad de monitores de comedor bien formados como miembros de la comunidad educativa.
2. Las asociaciones de celíacos de España disponen de una elevada iniciativa y disponibilidad, y ofertan actividades en la escuela para favorecer la integración y la inclusión de estos alumnos. Una buena medida es aprovechar estas oportunidades.

3. Se ha detectado la necesidad de mejorar la comunicación con la familia como fuente de información fidedigna respecto a la enfermedad celíaca y otras enfermedades alimenticias habituales.
4. Ha sido detectada la necesidad de aumentar las actividades dirigidas a mejorar las actitudes del profesorado hacia estos colectivos.
5. Es evidente que estamos frente a un campo poco explorado y es necesario aumentar la investigación en esta área dado el aumento de la prevalencia, tanto de esta, como de otras enfermedades alimenticias.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Celíaca Aragonesa, (2017). *Guía práctica El niño celíaco en la escuela*. Consultado el 25 de Julio de 2017. Recuperado de <http://www.celiacosaragon.org/wp/wp-content/uploads/2017/02/Gu%C3%ADa-pr%C3%A1ctic-a-el-ni%C3%B1o-celiaco-en-la-escuela.pdf>
- Biesiekierski, JR., Newnham, E. D., Irving, P. M., Barrett, J. S., Haines, M., Doecke, J. D., ... & Gibson, P. R. (2011). Gluten causes gastrointestinal symptoms in subjects without celiac disease: a double-blind randomized placebo-controlled trial. *The American journal of gastroenterology*, 106(3), 508.
- Catassi, C. (2005). El mapa mundial de la enfermedad celíaca. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 35(1).
- Catassi, C., & Fasano, A. (2010). Celiac disease diagnosis: simple rules are better than complicated algorithms. *The American journal of medicine*, 123(8), 691-693.
- Catassi, C., Gatti, S., & Fasano, A. (2014). The new epidemiology of celiac disease. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 59, S7-S9.
- Cilleruelo, M. L., Roman-Riechmann, E., Sanchez-Valverde, F., Donat, E., Manuel-Ramos, J., Martín-Orte, E., ... & Martín, M. (2014). Spanish national registry of celiac disease: incidence and clinical presentation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 59(4), 522-526.
- Crosby, W. H., Army, U. S., & Kugler, H. W. (1957). Intraluminal biopsy of the small intestine. *Digestive Diseases and Sciences*, 2(5), 236-241.
- Davó, M. C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C., & La Parra, D. (2008). Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas de infantil y primaria de la escuela española: Una revisión de los estudios publicados entre 1995 y 2005. *Gaceta Sanitaria*, 22(1), 58-64.
- Escudero-Hernández, C., Peña, A. S., & Bernardo, D. (2016). Immunogenetic pathogenesis of celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. *Current gastroenterology reports*, 18(7), 36.
- FACE. Consultado el 13 de Mayo de 2017. Recuperado de <http://www.celiacos.org/la-dieta-sin-gluten/clasificacion-de-los-alimentos.html>
- FACE. Consultado el 15 de Mayo de 2017. Recuperado de <http://www.celiacos.org/la-dieta-sin-gluten/simbologia-de-los-productos.html>

- FACE. Consultado el 22 de Mayo de 2017. Recuperado de <http://www.celiacos.org/blog/item/954-paises-de-la-union-europea-que-otorgan-ayudas-a-las-personas-celiacas.html>
- FACE. Consultado el 30 de Mayo de 2017. Recuperado de <http://www.celiacos.org/la-dieta-sin-gluten/informe-de-precios.html>
- FACE. Consultado el 3 de Junio de 2017. Recuperado de <http://www.celiacos.org/proyectos.html>
- Fasano, & Catassi, (2001). Current approaches to diagnosis and treatment of celiac disease: an evolving spectrum. *Gastroenterology*, 120(3), 636-651.
- Freeman, H. J., Chopra, A., Clandinin, M. T., & Thomson, A. B. (2011). Recent advances in celiac disease. *World journal of gastroenterology: WJG*, 17(18), 2259.
- Fueyo-Díaz, R., (2016). *Caracterización de la población celíaca en aragón: aspectos psicosociales de la adherencia a la dieta sin gluten* (Doctoral dissertation, Universidad de Zaragoza).
- Gobierno de Aragón, (2013). Guía de Comedores Escolares Comunidad Autónoma de Aragón. Consultado el 23 de septiembre de 2017. Recuperado de https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienes tarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/11_Seguridad_Alimentaria/Gu%C3%ADa%20de%20Comedores%20Escolares.%20C.A.%20de%20Arag%C3%B3n..pdf
- Green, P. H., & Cellier, C. (2007). Celiac disease. *New England Journal of Medicine*, 357(17), 1731-1743.
- Jiménez Ortega, A. I., Martínez García, R. M., Quiles Blanco, M. J., Majid Abu Naji, J. A., & González Iglesias, M. J. (2016). Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas con el gluten. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4).
- Kinsey, L., Burden, ST., & Bannerman, E. (2008). A dietary to determine if patients with coeliac disease are meeting current healthy eating guidelines and how their diet compares to that of the British general population. *European journal of clinical nutrition*, 62(11), 1333.
- Kondrashova, A., Mustalahti, K., Kaukinen, K., Viskari, H., Volodicheva, V., Haapala, A. M., ... & Epivir Study Group. (2008). Lower economic status and

inferior hygienic environment may protect against celiac disease. *Annals of medicine*, 40(3), 223-231.

Ley de Seguridad alimentaria y nutrición, Madrid: Boletín Oficial del Estado, (2011).

Lionetti, E., & Catassi, C. (2011). New clues in celiac disease epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, and treatment. *International reviews of immunology*, 30(4), 219-231.

Lucendo, (2013). Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca: 1. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 105(9), 573-574.

Ludvigsson, J. F., Leffler, D. A., Bai, J. C., Biagi, F., Fasano, A., Green, P. H., ... & Lundin, K. E. A. (2013). The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut*, 62(1), 43-52.

MacCulloch, K., & Rashid, M. (2014). Factors affecting adherence to a gluten-free diet in children with celiac disease. *Paediatrics & child health*, 19(6), 305-309.

Márquez Infante, (2001). Comer fuera de casa. En *Enfermedad Celíaca: Manual del celíaco* (pp. 117-120). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad

Márquez Infante, (2001). Historia de la enfermedad celíaca. En *Enfermedad celíaca: Manual del celíaco* (pp. 15-18). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad

Martínez Álvarez, J. R., García Alcón, R., Villarino Marín, A., Serrano Morago, L., & Marrodán Serrano, M. (2012). Encuesta nacional sobre comedores escolares y demanda de dietas especiales. *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 252-255.

Mustalahti, K., Catassi, C., Reunanen, A., Fabiani, E., Heier, M., McMillan, S., ... & Mäki, M. (2010). The prevalence of celiac disease in Europe: results of a centralized, international mass screening project. *Annals of medicine*, 42(8), 587-595.

Öhlund, K., Olsson, C., Hernell, O., & Öhlund, I. (2010). Dietary shortcomings in children on a gluten-free diet. *Journal of human nutrition and dietetics*, 23(3), 294-300.

Paulley, J. W. (1954). Observations on the aetiology of idiopathic steatorrhoea. *British medical journal*, 2(4900), 1318.

Pisa, (2009). *Calidad de vida de los adolescentes afectados de enfermedad celíaca* (Doctoral dissertation, Universidad de Murcia).

Polanco, I., & Ribes, C. (1995). Enfermedad celíaca. *Pediatría Integral*, 1(2), 124.

- Polanco, A. I. & Mearin, M. M.L., (2001). Epidemiología. En *Enfermedad celíaca: Manual del celíaco* (pp. 23-27). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad
- Polanco, A. I., (2001). Diagnóstico. En *Enfermedad celíaca: Manual del celíaco* (pp. 44-46). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad
- Polanco, A. I., (2001). Sintomatología clínica. En *Enfermedad celíaca: Manual del celíaco* (pp. 38-43). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad
- Polanco, A. I., Ribes, K. C., Rodrigo S. L., Riestra M. S., Fonseca C. E., Menchén V. L., ... Casellas J. F., (2006). *Libro Blanco de la Enfermedad celíaca*. Madrid: IMC
- Polanco, A. I., (2011). Estado actual del diagnóstico de la enfermedad celíaca en el niño y adolescente. *Evidencias en pediatría*, 7(3), 2.
- Rashid, M., Cranney, A., Zarkadas, M., Graham, I. D., Switzer, C., Case, S., ... & Butzner, J. D. (2005). Celiac disease: evaluation of the diagnosis and dietary compliance in Canadian children. *Pediatrics*, 116(6), e754-e759.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Consultado en <http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=Tr5x8MFOuD6DVTIDBg>
- Reglamento (CE) n°41/2009. Boletín Oficial del Estado (2009).
- Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, (2011).
- Rodríguez-Almagro, J., Bacigalupe, G., Solano-Ruiz, M., Siles González, J., & Hernández Martínez, A. (2016). Aspectos psicosociales de la enfermedad celíaca en España: una vida libre de gluten.
- Rostom, A., Murray, J. A., & Kagnoff, M. F. (2006). Medical Position Statement on Celiac Disease. *Gastroenterology*, 131(6), 1977-1980.
- Schuppan, D., Junker, Y., & Barisani, D., (2009). Celiac disease: from pathogenesis to novel therapies. *Gastroenterology*, 137(6), 1912-1933
- Sood, A., Midha, V., Sood, N., Avasthi, G., & Sehgal, A. (2006). Prevalence of celiac disease among school children in Punjab, North India. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 21(10), 1622-1625.
- Soto, J. (2009). Adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. *J. Soto (Presidencia), Tercer Foro Diálogos Pfizer-Pacientes. Foro llevado a cabo en Madrid, España. Recuperado de https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf*.

- Sverker, A., Hensing, G., & Hallert, C. (2005). 'Controlled by food'—lived experiences of coeliac disease. *Journal of human nutrition and dietetics*, 18(3), 171-180.
- Tomé, C., (2015). Celiaquía, plátanos y golpes de estado. Recuperado de <https://culturacientifica.com/2015/06/25/celiaquia-platanos-y-golpes-de-estado/>
- Van Berge-Henegouwen, G. P., & Mulder, C. J. (1993, noviembre). Pioneer in the gluten free diet: Willem-Karel Dicke 1905-1962, over 50 years of gluten free diet. *Gut*, 34(11), 1473-1475.
- Wilches Luna, A., & Gómez López de Mesa, C. (2010). Enfermedad celíaca en niños. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 25(2), 204-213.
- Zaragoza, F.P. (2014). Las enfermedades crónicas dejarán de puntuar para obtener plaza escolar. Recuperado 23 de Septiembre de 2017, a partir de http://www.heraldo.es/noticias/aragon/2014/11/14/las_enfermedades_cronicas_dejaran_puntuar_para_obtener_plaza_escolar_322135_300.html
- Zarkadas, M., Dubois, S., MacIsaac, K., Cantin, I., Rashid, M., Roberts, K. C., ... & Pulido, O. M. (2013). Living with coeliac disease and a gluten-free diet: A Canadian perspective. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 26(1), 10-23.

9. ANEXO 1: EDUCACELI

1. Sexo

- ☐ Mujer
- ☐ Hombre

2. Edad

3. ¿En qué etapa educativa trabaja?

- ☐ Educación Infantil
- ☐ Educación Primaria
- ☐ Ambas modalidades
- ☐ Soy estudiante de magisterio actualmente

4. Años de experiencia como profesor de Educación Infantil/Educación Primaria

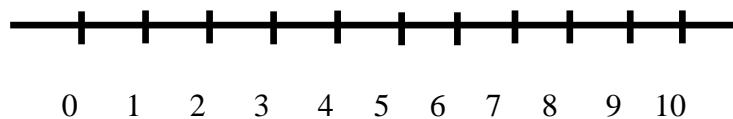
- ☐ No tengo experiencia
- ☐ 1 año o menos
- ☐ Entre 2 y 3 años
- ☐ Entre 4 y 5 años
- ☐ Entre 6 y 10 años
- ☐ Más de 10 años

5. Tipo de colegio en el que trabaja actualmente

- ☐ Público
- ☐ Privado/Concertado

- ☐ No trabajo actualmente

6. Valore de 0 a 10 sus conocimientos sobre la enfermedad celíaca. Siendo 0 pésimos y 10 óptimos.



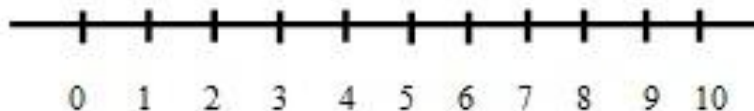
7. ¿De dónde provienen sus conocimientos sobre la enfermedad celíaca?

- ☐ Medios de comunicación
- ☐ Familia
- ☐ Amigos
- ☐ Asociación de celíacos
- ☐ Compañeros de trabajo
- ☐ Supermercados
- ☐ Alumnos
- ☐ Padres de alumnos
- ☐ No conozco la enfermedad
- ☐ Otro: _____

8. En el centro escolar que trabaja ¿Hay algún profesor celíaco?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No trabajo actualmente

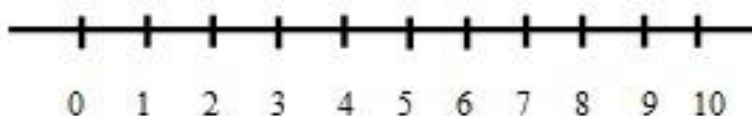
9. Número de alumnos celíacos que ha tenido en los últimos 5 años.



10. ¿Qué tipo de relación tenía con los padres de este alumno celíaco?

- ☐ Muy mala
- ☐ Mala
- ☐ Normal
- ☐ Buena
- ☐ Muy mala
- ☐ No he tenido nunca un alumno celíaco

11. Valore de 0 a 10 el grado de integración que cree que tiene un alumno celíaco en el aula, siendo 0 pésima y 10 óptima.



12. ¿Qué significa el etiquetado sin gluten?

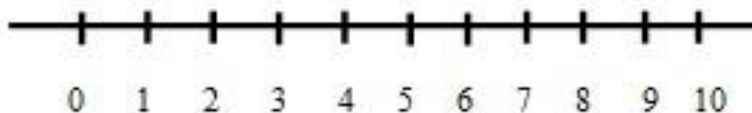
- ☐ Que el producto tiene 0 partes por millón (ppm) de gluten
- ☐ Que el producto tiene menos de 10 partes por millón (ppm) de gluten
- ☐ Que el producto tiene menos de 20 partes por millón (ppm) de gluten
- ☐ Que el producto tiene menos de 100 partes por millón (ppm) de gluten

- ☐ No lo sé

13. ¿Dónde cree que no está presente el gluten?

- ☐ Arroz, maíz, quinoa
- ☐ Arroz, maíz, triticale
- ☐ Maíz, avena, cebada
- ☐ Trigo, arroz, quinoa

14. ¿Cuántas actividades diferentes, incluyendo actividades fuera del aula, ha preparado usted, en el último curso que impliquen tener que comer?



15. Si tiene actualmente o tuviera en un futuro un alumno celíaco, ¿Qué hace/ haría con una actividad que supone comida?

- ☐ Adapta la actividad al alumno celíaco
- ☐ Suprime la actividad
- ☐ Exime al alumno celíaco a realizar la actividad
- ☐ Todos los alumnos comen comida sin gluten
- ☐ La familia del alumno celíaco le trae la comida aparte

16. Si ha tenido alguna vez un alumno celíaco, ¿cómo se enteró de que era celíaco?

- ☐ Padres
- ☐ Lo dijo el alumno
- ☐ Por medio de la dirección del centro escolar

☐ Otro: _____

17. ¿Sabe si existe algún protocolo que deban cumplir los alumnos celíacos al incorporarse al centro escolar?

☐ Sí

☐ No

18. En el colegio que trabaja o ha trabajado, ¿ha visto alguna actividad de sensibilización para los alumnos celíacos en los últimos 5 años? Marque de 0 a 5 siendo 0 nunca y 5 muchas veces.

0 1 2 3 4 5

19. ¿Y en el último año? Marque de 0 a 5 siendo 0 nunca y 5 muchas veces.

0 1 2 3 4 5

20. ¿Ha estudiado las necesidades de estos alumnos en la Facultad?

☐ Sí

☐ No

21. ¿Cómo considera que podría mejorar su conocimiento sobre la enfermedad celíaca? Seleccione la respuesta que le parezca más correcta.

☐ Boletines informativos

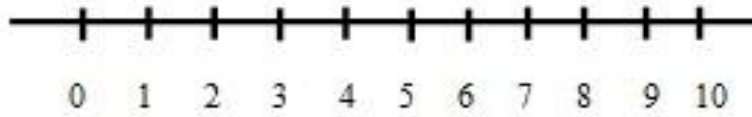
☐ Charlas de Asociaciones de celíacos

☐ Cursos para profesores sobre la enfermedad

☐ Tutorías con los padres

☐ Todas las opciones

22. ¿Cómo valora su confianza como profesor para gestionar la actividades en el aula con un alumno celíaco? Valore de 0 a 10, siendo 0 no tengo confianza en absoluto y 10 me veo completamente capaz.



23. Coméntenos por favor cómo cree que se podría mejorar la calidad de vida del alumno celíaco en la escuela. Esta cuestión es voluntaria. Muchas gracias por su colaboración.

10. ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR EL ESTUDIO.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: Conocimiento de la enfermedad celíaca en profesores de Educación Infantil y Educación Primaria.

Yo, (nombre y apellidos del participante)

He leído la información que aparece en el estudio.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

.....
.....

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Virginia Dueso Aznárez
Investigador:

Fecha:
 10-Mayo-2017

11. ANEXO 3. RESPUESTAS A LA ÚLTIMA PREGUNTA DE LA ENCUESTA

Las siguientes respuestas están escritas literalmente como las escribieron nuestros encuestados:

1. Hacia jornadas donde ellos nos explicaran su día a día
2. Adaptando la comida a su tolerancia alimenticia
3. Recibiendo información y charlas por especialistas así como manteniendo tutorías con sus padres sobre el progreso del alumno@.
4. Yo creo que la calidad es buena, cada vez más las empresas de cayeron adaptan alimentación y en caso de que no adapte se puede pedir a la unidad provincial. Además yo pienso que entema aprendizaje no se debería trabajar mucho en él aula por el echo de que parece como si fuera un alumno diferente y eso hay que evitarlo buscando equidad, todos iguales, eso si el maestro siempre pendiente por si El Niño pudiera ponerse en riesgo.
5. informando a toda la comunidad educativa
6. Teniendo, previos al curso, una charla con los padres. Además, se deberá informar el profesorado y, si una actividad no se puede adaptar de ningún modo, suprimiéndola para evitar la exclusión del alumno celíaco.
7. Normalizando la situacion y tambien acercando la alimentacion celiaca a la clase (charlas, dia del celiaco en el q todos traeran a clase algun alimento sin gluten y los pondremos para comer entre todos....
8. SobreTodo con inclusión. O nos da miedo y no realizamos nada o nos olvidamos de ellos. Es una pena pero les pasa a muchas compañeras.
9. Si todos los niveles están informados debidamente, aunque sea información adaptada según las edades y colectivos, los alumnos celíacos no tienen por qué recibir una calidad peor que la del resto
10. Realizando actividades para adaptar a estos alumnos

11. En primer lugar, haciendo conocedora a toda la comunidad educativa de en qué consiste la celiaquía, para minimizar el riesgo que corren esos alumnos en actividades relacionadas con la comida, a la hora del recreo y en el comedor. Esto incluye a los propios alumnos celíacos y a sus compañeros. A partir de ahí, todos deberíamos concienciarnos y tener a esos alumnos en cuenta en caso de tener que hacer alguna salida, etc. Se deberían adaptar actividades y que jamás se sintieran excluidos por su condición.
12. Quizas por mi desinformación, unicamente atendiendo al tema comidas...
13. Sensibilización de la comunidad educativa en la que se encuentre y formación a profesionales
14. Actividades o talleres de sensibilización.
15. Concienciando a toda la comunidad educativa para que el alumno no se sienta excluido. Intentaria hacer lo que fuera, al igual que con un alumno diabético, para que no se sintiera "distinto"
16. Reuniendo a todo el profesorado involucrado antes de empezar las clases o en su defecto, en cuanto se conozca los casos de celiaquía.
17. Concienciando a sus compañeros de la importancia de no dar alimentos a su compañero sin preguntar antes.
18. Elaborando un protocolo conocido por todos los docentes del centro
19. En primer lugar, creo que lo fundamental sería que todo el profesorado tuviera la información necesaria sobre qué es y cómo puede afectar a quienes la padecen, y por supuesto, tener reuniones con los padres de alumnos celíacos para que nos detallen síntomas o precauciones de ese alumno en particular. A partir de ahí, sera mas facil adaptar aquellas actividades que se realicen tanto dentro como fuera del aula haciéndole partícipe de todas ellas
20. Enseñándole desde pequeño a comunicar su situación y estableciendo una comunicación franca con la familia.

21. Estando en contacto directo con las familias y con la asociación de celíacos.
22. Aprovechando su presencia para tratar el tema con el grupo y emmarcándolo en la normalidad.
23. Información e inclusión
24. Adaptar las actividades que impliquen comer a los celíacos
25. Cursos a profesores sobre la enfermedad y sobre todo correcta comunicación con el alumno y su familia
26. Haciendo menús sin gluten en el comedor
27. Conociendo sus hábitos y teniendo toda la información posible
28. Información, concienciación
29. Podríamos hacer comidas adaptadas para los alumnos en los comedores escolares y así facilitar y concienciar el tema de la celiaquía
30. Podríamos hacer comidas adaptadas para los alumnos en los comedores escolares y así facilitar y concienciar el tema de la celiaquía
31. Colaborando todos y informando
32. Dando respuesta a la inclusión igual que se le da a los niños alérgicos e intolerantes a otros alimentos o a los niños con diabetes
33. Sensibilizando al resto de alumnos
34. Acaparando a todas las actividades a su problemática particular
35. Con mayor información
36. Comunicación directa familia escuela
37. Con la información y campañas de sensibilización en los colegios tanto para profesores, padres y alumnos

38. Comunicación directa familia escuela
39. Normalizando la situación
40. Conociendo el problema e integrándolo
41. Aumentando la información
42. El docente y el personal tiene que estar muy sensibilizado ante esta enfermedad, ya que hay personas que piensan que los celíacos "son unos exagerados y que no puede ser para tanto que por una miguita se puedan poner enfermos".
Personalmente lo conozco de primera mano debido a que padezco esta enfermedad y algunos comentarios demuestran la falta de información de muchísima gente.
43. Con charlas para los alumnos. Sensibilización
44. Haciendo conscientes a sus compañeros de la enfermedad
45. Siendo la Comunidad Escolar consciente de la enfermedad y así poder ayudar a estos enfermos.
46. Dando información necesaria para evitar problemas a los profesores y personal en general del centro
47. Es fundamental que el alumno entienda su enfermedad y tenga claro que puede comer y que no desde bien pequeño
48. Promoviendo actividades de integración y visibilidad de la enfermedad, normalizando y dando información a profesores y el resto de niños
49. Con charlas, Formación en el profesorado, el alumno puede explicar que significa ser celiaco y que todos se solidaricen con él, buscar información sobre las comidas que puede comer un niño celiaco y un día llevar a clase recetas preparadas para celiacos. Aquí también se puede tener en cuenta alergias y otras intolerancias de otros alumnos.

50. Informando mas
51. Facilitando a los centros mayor información sobre ello.
52. Adaptando las actividades a los mismos
53. Adaptando lo conveniente
54. adaptando las actividades a sus necesidades y características propias
55. Con más información
56. Un banco común de actividades en Internet sin gluten, talleres de cocina, concienciación, charlas de padres...
57. Formación para el profesorado y técnicas aplicadas al aula para mejorar la calidad del alumno y una comunicación fluida con los padres para conocer sus progresos sanitarios. Al fin y al cabo, necesitamos información para poder aplicarla de la mejor manera posible.
58. Sensibilizando sobre la enfermedad y dotando a la comunidad educativa de los conocimientos y medios necesarios.
59. Primero toda la comunidad educativa debería conocer la enfermedad para posteriormente ser capaces de hacer actividades que impliquen por igual a todos los alumnos, celíacos o no.
60. Creo que es una enfermedad que cada vez tiene más aceptación y comprensión por parte de la sociedad (restaurantes, supermercados,... que cada vez incorporan más productos y señalización), aunque todavía hay mucho trabajo por recorrer. Creo que debería ser un problema conocido por toda la comunidad educativa a través de charlas o cursos pero, al mismo tiempo, se tiene que ver como una situación completamente normal. Si hay un alumno celíaco yo lo que hago es adaptarle el menú y comentar con todo el grupo de alumnos en que consiste la enfermedad y por qué ese alumno no puede tomar determinados alimentos, por el momento, todos lo han comprendido y no he

tenido mayor problema. Ocurre lo mismo con los alumnos alérgicos a los frutos secos o los diabéticos (que son los que tengo en mi caso).

61. Los alumnos celíacos tienen la misma calidad de vida en la escuela que los demás, el problema es creer que no la tienen por ser celíaco. De hecho es mucho más difícil gestionar tener un intolerante a la lactosa en clase que un celíaco. En la actualidad ser celíaco está normalizado.
62. Adaptar las actividades para que pueda participar en ellas
63. Normalización
64. Normalizando la situación día tras día
65. Jornadas en la escuela donde todos los alumnos del centro puedan comprender en qué consiste la enfermedad.
66. Realizando actividades de concienciación y dinámicas grupales en las que se trabaje con la alimentación para celíacos
67. Información para maestros, imprescindible
68. Respetando su diferencia como la de los demás. Nunca he visto un alumno celíaco en las escuelas que he trabajado que haya sido discriminado por eso.
69. Informando a toda la comunidad educativa de las necesidades de los alumnos celíacos
70. Facilitando los alimentos que puede comer en el comedor, teniendo mucho cuidado con la contaminación cruzada
71. Más información y colaboración con las familias
72. Teniendo en cuenta sus necesidades alimenticias a la hora de preparar actividades que incluyan comida y consultando a los padres cuando sea necesario. También formando a sus compañeros a través de juegos y actividades para que entiendan por qué no les pueden ofrecer según qué comidas cuando están almorzando o celebran un cumpleaños.

73. Recibiendo información clara sobre qué alimentos y marcas contienen gluten y cuáles no. Estableciendo un protocolo de actuación en el caso de que un alumno celiaco ingiera gluten
74. Realizando adaptaciones según su tipo de alimentación.. Realizando un trabajo en conjunto que implique la inclusión del alumno por parte de todo el establecimiento.
75. Integrarlo en el grupo, que los demás alumnos lo vean de lo más normal, que no por dejar de comer algunos alimentos es diferente a nadie . También adaptando los menús de comedor .
76. Que las cantinas escolares tuvieran productos para ellos
77. Informando
78. Todo el personal que trate al alumno debería estar informado y formado.
79. Adaptando las actividades que impliquen comer a estos alumnos
80. Adaptando las actividades que se realizan a las necesidades específicas de estos alumnos y haciendo partícipes de ello al resto de compañeros de forma que sean conscientes de lo que implica ser celíaco.
81. Conociendo más la enfermedad. Un contenido en los libros de texto.
82. Teniendo buena comunicación y buena voluntad por parte de los padres.
83. Información
84. Informando a maestros y alumnos sobre esta enfermedad y adaptándole todas las actividades que haga falta.
85. Proveyendo información clara sobre la enfermedad y listas con ingredientes/alimentos que bajo ningún concepto puede ingerir dicho alumnado, así como síntomas de haberlos ingeridos y medidas de actuación en ese caso.
86. Básicamente con educación nutricional

87. Adaptando las actividades que incluyan alimentos e informando a sus compañeros en qué consiste dicha enfermedad
88. Proporcionando mucha más información o realizando cursos
89. Con más información y formación tanto de la celiaquía como de las alergias alimentarias. Los educadores y los alumnos deben saber las precauciones que hay que tomar y llevarlo con normalidad
90. Normalizando la situación y fomentando la responsabilidad y autonomía a la hora de elegir los alimentos siendo celíaco/a.
91. Adaptando todas las actividades a sus características, para así poder realizarlas. Vamos como a cualquier otro niño con otras características .
92. Conociendo su enfermedad y teniendo en cuenta a la hora de celebraciones con comida o chuches
93. Adaptando actividades, haciendo partícipes a sus compañeros de esta realidad informando y normalizando la situación.
94. Conociendo la enfermedad a fondo y aplicándolo en el aula correctamente
95. Mayor conocimiento de la enfermedad por parte de profesores y compañeros del alumno en cuestión.
96. Atendiendo a sus necesidades como a cualquier otro niño más de la clase y ofreciéndole toda nuestra ayuda para su adaptación con sus compañeros.
97. Atendiendo a sus necesidades como a cualquier otro niño más de la clase y ofreciéndole toda nuestra ayuda para su adaptación con sus compañeros.
98. Dando formación al claustro y haciendo escuela de padres para tenerlo en cuenta en el día a día de forma normalizada.
99. En mi caso sólo he tenido un alumno celíaco y no mostraba diferencias con el resto de los alumnos. Se quedaba al comedor escolar con menú especial, pero

como el resto de compañeros que pueden mostrar intolerancias a algunos alimentos.

100. Adaptando la comida y las actividades en la que esta esté implicada al alumno
101. Llevando cada uno su propia comida y tener un espacio individual para poder comer y que no haya posibilidad de contaminación de los alimentos durante la merienda. Si es una actividad que implique cocinar se realizarían dos piezas de comida: una para el alumnado celiaco teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad y otro para el resto.
102. Normalizando su enfermedad para que no se sientan excluidos
103. Formar al profesor
104. Si hay algún alumno celíaco en el aula sería conveniente informar a los padres del grupo sobre la enfermedad y alternativas, ya que en los cumpleaños de los alumnos, cuando llevan merienda para compartir, hay veces que no tienen en cuenta a los celíacos, por lo que no pueden comer y se tienen que quedar al margen. Afortunadamente en mi caso, los compañeros siempre tienen en cuenta a estos niños y suelen traer comida sin gluten o algo específico para ellos.
105. Con la concientización de toda la comunidad educativa
106. Dado que nos enfrentamos a una enfermedad que se vuelve llamativa en actividades cotidianas como son los almuerzos y la hora de la comida, habría que empezar por sensibilizar a toda la comunidad educativa de la existencia, importancia y riesgos de la celiaquía. Esto se podría hacer con charlas (preferiblemente dadas por celíacos) a los profesores, a los alumnos, a los padres, etc. Una vez se ha concienciado se podría hacer una reevaluación y modificación de las medidas que se están tomando para enfrentar la enfermedad (como el menú del comedor, adaptándolo o añadiendo un menú específico para celíacos; o el suministro gratuito de alimentos sin gluten en

horas como el recreo, o cuando el niño lo necesite...). Espero haber sido de ayuda :)

107. Con información y compromiso por parte de todos
108. Mayor implicación del profesorado en este tema, elaboración de actividades para el alumnado para que tome consciencia de esta enfermedad.
109. Normalizando la situación y sensibilizando al alumnado y profesores
110. Tratándolo como a los demás adaptando siempre nuestras actividades y sensibilizando a los alumnos.
111. Intentándolo en cualquier actividad disponiendo de alimentos que no le produzcan la intolerancia
112. Pienso que hay que concienciar a la sociedad que igual que no todos pensamos igual también no todo somos iguales en cuanto a temas de alimentación. Yo soy intolerante a la fructosa y solvitól y hay veces que me limita para tomar ciertos alimentos
113. Teniendo más información.
114. Los maestros-as necesitamos información.
115. Intentando que las actividades que requieran el uso de algún tipo de comida, sean sin gluten, para que así todos los alumnos del aula puedan comer por igual.
116. Tener en cuenta qué alimentos no puede comer y adaptarlo al resto de alumnos y alumnas, cada vez que se hagan recetas, merendolas...
117. Integrando al alumno en cualquier actividad que lleve comida, sensibilizándonos y comiendo todos sin gluten, buscar alimentos sin gluten para todos
118. Realizando actividades adaptadas a sus NEE

119. Es fundamental la comunicación con la familia. Esta, a través de información aportada por profesionales médicos, nos pueden transmitir las necesidades de este alumnado y podremos actuar en consecuencia.
120. Incluyendo lo en todas las actividades y fomentando que sus compañeros lo reconozcan y apoyen
121. Manteniendo informado no solo al tutor del alumno sino a todo el equipo docente sobre en que consiste la enfermedad, que riesgos tiene para el alumno y dando pautas de actuación con estos alumnos.
122. Creo que no es algo de gran relevancia a menos que el alumno coma en la escuela. Y si lo hace, los comedores escolares tienen adaptación para este tipo de enfermedades.
123. Si hay fiestas que sea todo sin gluten
124. Adaptando todo
125. Sobre todo llevándolo con normalidad, exigiendo que exista más lugares que estén adaptados para los celíacos. Y en el colegio , hacer más actividades y conocimiento sobre ellos.
126. Aportando mas informacion sobre la enfermedad a profesores padres y alumnos
127. Adaptando comidas y actividades.
128. Adaptando la respuesta educativa a sus necesidades
129. Normalidad en el aula
130. Adaptando las actividades y teniendo variedad de alimentos sobre todo en fiestas y celebraciones.

131. Sobre todo llevándolo con normalidad, exigiendo que exista más lugares que estén adaptados para los celíacos. Y en el colegio , hacer más actividades y conocimiento sobre ellos.
132. Sensibilizando a toda la comunidad educativa sobre esta enfermedad e integrándolo en el proceso de enseñanza-aprendizaje con actividades inclusivas.
133. Infomando y sensibilizando a profesores, alumnos y familias de alumnos.
134. Incluyendo en los proyectos educativos programas de sensibilización y conocimiento de la enfermedad a la comunidad educativa. Trabajando cooperativo con otros niños. Poniéndolos en contacto con otros celíacos de la zona
135. Conociendo un poco mejor qué tipos de alimentos puede consumir para que las adaptaciones sean más variadas.
136. Trabajando la diversidad y la inclusión.
137. Más información
138. Con más preparación e información para los profesores y más sensibilización en general
139. Haciendo extensible en qué consiste la Celiaquia.
140. Dando a conocer la celiquía al resto de alumnos para concienciar a la población desde edades tempranas
141. Para ello se debe formar al profesorado sobre la enfermedad celíaca además de concienciar al alumno y a los padres y sensibilizar a toda la comunidad educativa. Por otro lado, se tiene que mantener informado también al equipo de comedor para que adapten el menú para los alumnos celíacos, al igual que se deberían adaptar las actividades con alimentos y tomar medidas específicas en los momentos de almuerzo y comidas.

142. Adaptando los menús de comedores y las actividades. Formando al docente.
143. En general los alumnos celíacos que he tenido son muy conscientes de su enfermedad, en clase se ha hablado de lo que significa su enfermedad, qué alimentos pueden comer, como se sienten...etc. El año pasado trabajamos el proyecto de los panader@s y pasteler@s. La alumna celíaca nos explicó como su madre le hacía el pan y otros alimentos, sus compañeros fueron consciente de lo que implica su la celiarquía.
144. Haciendo su situación personal algo normal.
145. Adaptando las actividades tanto del aula como del centro
146. Haciendo más visible la enfermedad. Facilitando información. Realizando actividades de inclusión.
147. Conociendo los demás miembros de la comunidad educativa cómo actuar con estos alumnos y normalizando la situación en todo momento.
148. Adaptando todas las actividades que estén relacionadas con la comida y concienciar también a los compañeros del problema que sufre el alumno celíaco
149. Adaptando alimentación y evitando contaminación de alimentos
150. Con una mayor difusión de la enfermedad, sus características y los mitos
151. Conociendo más información, tratando de evitar los alérgenos, formando al niño y sus compañeros.
152. Su adaptacion escolar mejoraria.
153. Adaptando las actividades que involucren comida y concienciando al resto de alumnos

154. Siempre teniendo en cuenta que las diferencias nos enriquecen entre unos y otros y siempre incluyendo al alumno independientemente de sus capacidades o características.
155. Hablando del tema con los compañeros y profesores
156. Formando más al profesorado sobre este tema
157. Estando más informados y formados todos los miembros que componen el equipo educativo
158. Intentando hacer actividades libres de los alérgenos de los alumnos de la clase, de este modo no tendremos que adaptar cada actividad sino que todos puedan hacer lo mismo.
159. Con más formación a los docentes sobre la enfermedad. Estableciendo el día del celiaco en el comedor del colegio, una vez al mes, para sensibilizar sobre la enfermedad
160. Concienciando a los compañeros de estos alumnos y adaptando el menú escolar a sus necesidades.
161. Explicando a todos los alumnos del centro qué significa ser celíaco.